

# 19장 정상분만 간호 (1)



소중한당신...  
어서오세요

# 19장 목차

**1** 분만생리

**2** 통증완화

**3** 산부간호

**4** 신생아 간호

# 학 습 목 표

- 분만과정에 영향을 미치는 5가지 요인을 설명한다
- 진골반과 가골반을 구분한다.
- 골반강을 설명한다.
- 산도가 분만에 미치는 영향을 설명한다.
- 아두의 해부학적 구조와 경선을 서술한다.
- 선진부, 태위, 태세, 태향을 정의하고 종류를 나열한다.
- 분만의 전구증상을 설명한다.
- 분만시작 이론을 설명한다.
- 정상분만의 정의를 기술한다.
- 분만단계를 설명한다.
- 분만기전을 설명한다.
- 분만의 신체적, 생리적 변화를 설명한다.

# \*의학용어

|                |  |
|----------------|--|
| 태세             |  |
| 태위             |  |
| 태향             |  |
| 소실(경관이 짧고 얇아짐) |  |
| 진통             |  |
| SROM(자연파막)     |  |
| 정상분만           |  |
| 태아순환           |  |
| 자궁수축           |  |
| 선진부하강정도        |  |
| BPD(대횡경선)      |  |

# \*의학용어

|                |   |
|----------------|---|
| 태세             | Attitude                                |
| 태위             | Lie                                     |
| 태향             | Position                                |
| 소실(경관이 짧고 얇아짐) | Effacement                              |
| 진통             | Labor                                   |
| SRM(자연파막)      | Spontaneous <b>rupture of menbraine</b> |
| 정상분만           | Normal delivery                         |
| 태아순환           | Fetal circulation                       |
| 자궁수축           | Uterine contruction                     |
| 선진부하강정도        | Station(-5 +5)                          |
| BPD(대횡경선)      | Biparietal diameter                     |

- 동영상 : **자연분만과정**



<https://www.youtube.com/watch?v=-cnGKVskrdM>

# 1

## 분만생리

1. 분만에 영향을 주는 요인
2. 분만과정
3. 분만의 생리적 적응

# 1절 분만생리

임신 후반기- 임부와 태아의 분만 준비 과정  
분만은 임신종결-신생아에게 자궁 밖의 새로운 삶의 시작

## 1. 분만에 영향을 주는 요인

### - 분만의 필수요소(5p)

- **만출물**(passenger) : 태아, 태반, 양막, 양수 등
  - **산도**(passageway) : 경산도(골반), 연산도(경부, 질, 회음조직 등)
  - **만출력**(power) : 1차 만출력(자궁수축), 2차 만출력(산모의 노력)
  - **산모의 심리상태**(psychologic reponse) :
    - 정서적 준비, 지지자 및 환경적 상태
  - **산모의 자세**(position) : 분만과정 중 산부의 자세
- **외적요인**: 출산장소, 지지자의 유형, 준비 상태, 진행과정

# 1절 분만생리

## 1) 산도 (passageway)

뼈로 구성된 골반, 경관, 골반상, 질, 질구 등으로 이룬 연조직

### (1) 골반

#### ① 골반뼈의 구조

■ 무명골 또는 관골 (innominate bone, hip bone) : 2개

·장골(ilium)

·치골(pubis) : 치골결합

·좌골(ischium) : 좌골결절, 좌골극

■ 천골 : 1개

·5개의 척추골 융합

·천골갑 (천추와 요추 접합부위의 돌출부)

■ 미골 : 1개

·분만 시 후방으로 밀려나 산도를 넓혀줌 (전,후경선이 확대됨)

# 1절 분만생리

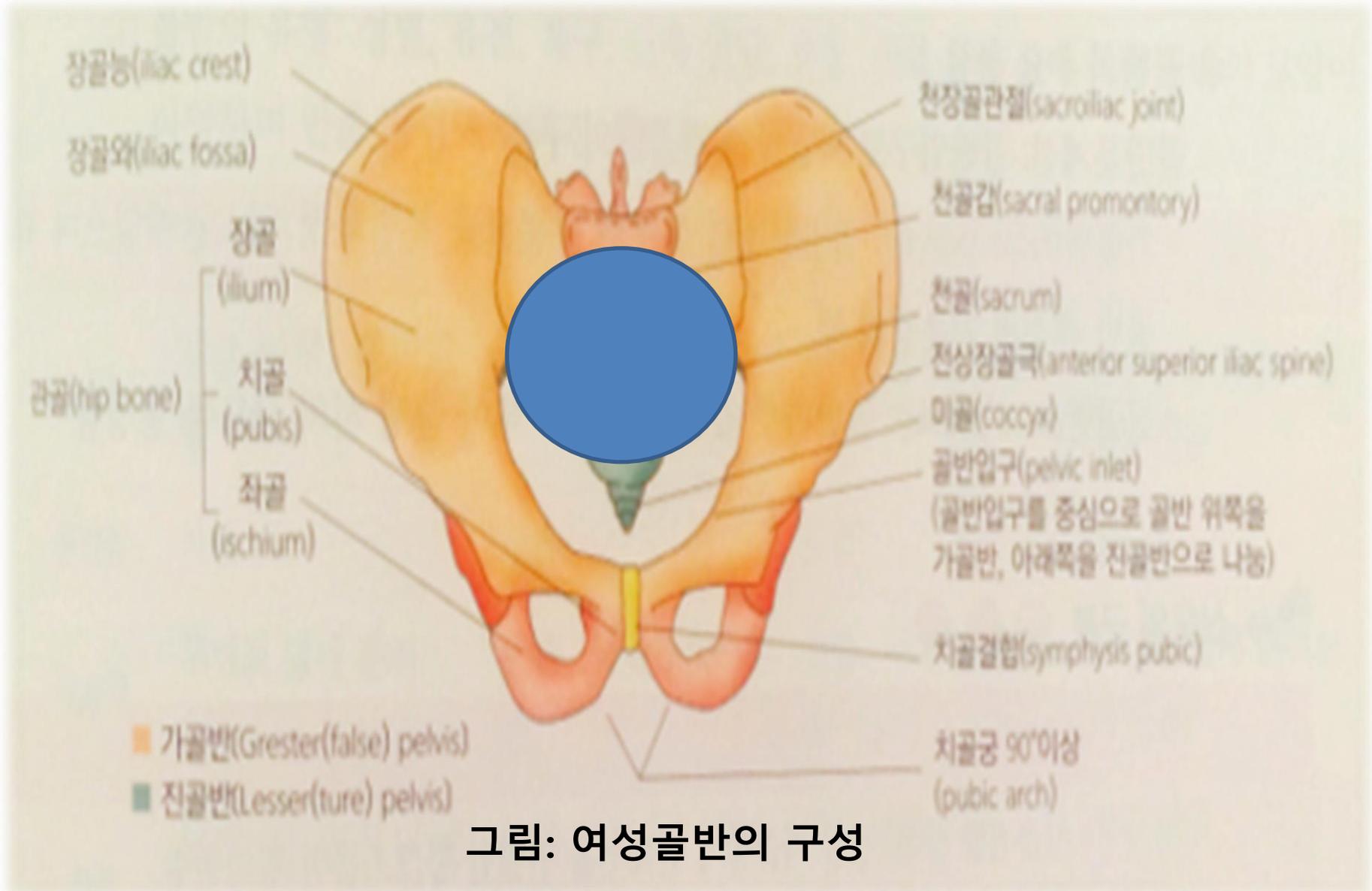


그림: 여성골반의 구성

# 1절 분만생리

## ② 골반의 관절과 인대

- 골반뼈 = 4개의 관절로 천장골관절 2개, 치골결합 1개, 천미관절 1개
- 아두만출 시 앞뒤로 움직여 태아만출을 도움
  - 임신 시 호르몬의 영향으로 섬유 연골이 비후, 유연해져 관절의 유연성이 증가하므로 골반골격의 가동성을 증가시켜 요통 등의 불편감을 수반하기도 함

## ③ 골반의 구분 \_ p189

- 골반분계선 : 골반입구로 가골반, 진골반의 구분

### ■ 가골반 (false pelvis)

: 골반분계선 상부의 부분으로 분만과정과는 관계없으며 외부골반 측정의 기준점이 됨

### ■ 진골반 (true pelvis)

: 골반하부 깊은 부분으로 태아 출생 시의 산도를 형성함

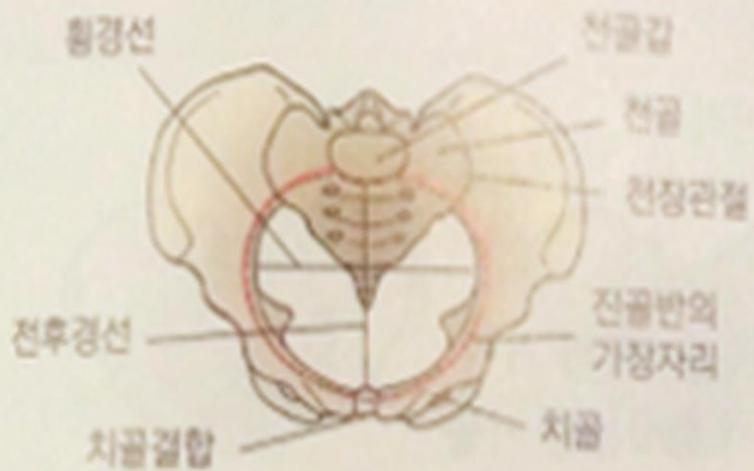
## <산도의 구분 : p189>

| 구분   | 특성   |
|------|--|
| 골반입구 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 치골결합 상연 : 장골 치골융기 연속선을 연결한 둥그스름한 횡타원형</li><li>■ <b>횡경</b> &gt; 전후경</li><li>■ 전후경선의 구분<ul style="list-style-type: none"><li>· <u>대각결합선</u><ul style="list-style-type: none"><li>- 치골결합 하연 ~ 천골갑</li><li>- 내진을 통해 측정 가능 : <b>12.5cm</b></li></ul></li><li>· <u>진결합선</u><ul style="list-style-type: none"><li>- 치골결합 상연 ~ 천골갑까지의 거리</li><li>- 대각결합선~1.5cm : <b>11</b></li></ul></li><li>· <u>산과적 진결합선</u><ul style="list-style-type: none"><li>- 치골결합 내면 최대 돌출부 ~ 천골갑까지의 거리</li><li>- 진결합선~0.5cm : <b>10cm이상 시 정상분만 가능</b></li><li>- <u>골반입구 중 가장 좁은 경선</u></li></ul></li></ul></li></ul> |

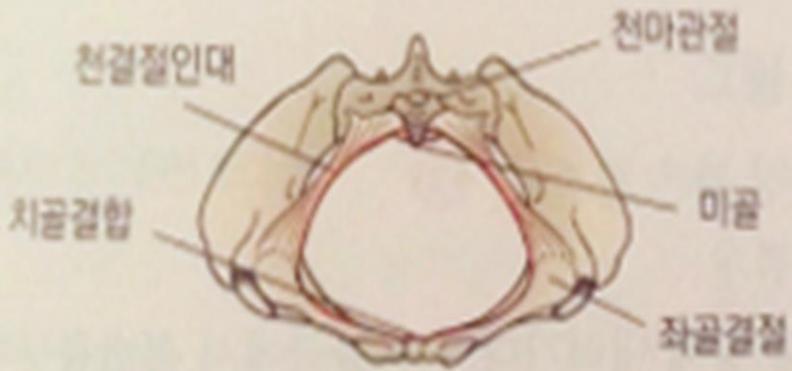
## <산도의 구분: p189>

|      |   |
|------|---|
| 골반강  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 전후경 &gt; 횡경</li><li>■ 횡경선의 특성<ul style="list-style-type: none"><li>· 양쪽 좌골극 간 거리 = 10.5cm (가장 짧은 횡경선)</li><li>· 9.5cm 이하 시 난산 가능 → 제왕절개</li><li>· 골반입구에서 좌골극까지는 후방을 향해 내려가다가<br/>좌골극에서 골반출구까지는 전방을 향해 굴곡되어 있음</li></ul></li></ul>   |
| 골반출구 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 치골결합 하단 ~ 미골, 천골 접합점 ~ 좌골결절 연결된 공간</li><li>■ 전후경 &gt; 횡경</li><li>■ 전후경선<ul style="list-style-type: none"><li>· 치골결합 하연~천미관절</li><li>· 미골이 뒤로 젖혀져 늘어남, <u>12cm 이상</u></li></ul></li><li>■ 횡경선<ul style="list-style-type: none"><li>· 좌골결절 간 길이:10~11cm</li></ul></li></ul> |

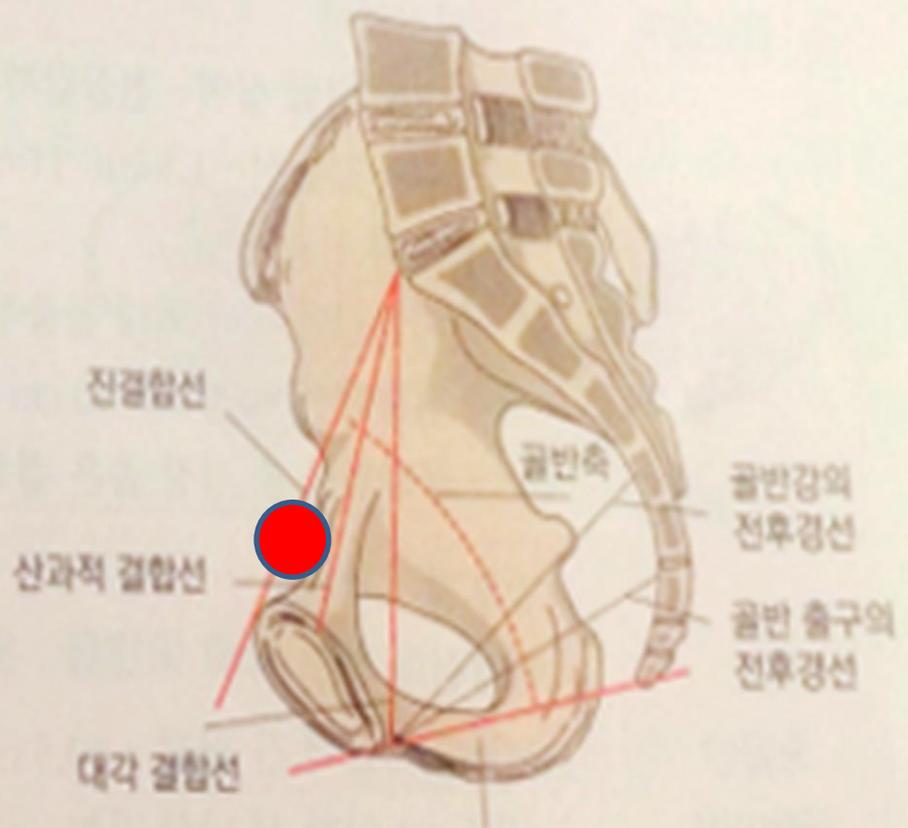
# 여성골반



A. 골반상면



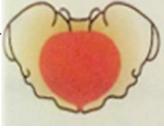
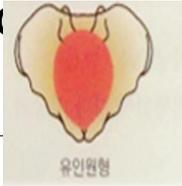
B. 골반하면



C. 골반통로

# 1절 분만생리

④ 골반의 종류 : 성별, 유전, 체구, 근육 발달, 질병, 신체 자세 등에 의해 골반의 모양이 다양하며 만출 방법도 달라짐

| 구분       | 여성형(50%)   | 남성형(23%)   | 유인원형(24%)   | 편평형(3%)            |
|----------|--|--|---|--------------------|
| 모양       | 약간 난형,<br>횡타원형  | 각이 진<br>심장 모양  | 전후경선이<br>긴 난형  | 전후경선이 짧고<br>횡경선이 깊 |
| 골반강      | 적당   | 깊음   | 깊음  | 얕음                 |
| 좌골근      | 무디고<br>넓게 분리   | 돌출,<br>극간경이 좁음   | 돌출,<br>극간경이 좁음  | 무디고 넓게<br>분리되어 있음  |
| 천골       | 넓고 잘 만곡되어<br>있음  | 약간 만곡되고<br>새의 부리모양   | 약간 만곡   | 약간 만곡              |
| 치골궁      | 넓음   | 좁음   | 좁음  | 넓음                 |
| 분만<br>형태 | ·질분만<br>·자연분만<br>·전방두정위  | ·수술분만<br>·질분만<br>·겸자사용이 힘들   | ·겸자분만<br>·후방두정위<br>또는 전방두정위   | 자연분만               |

# 1절 분만생리

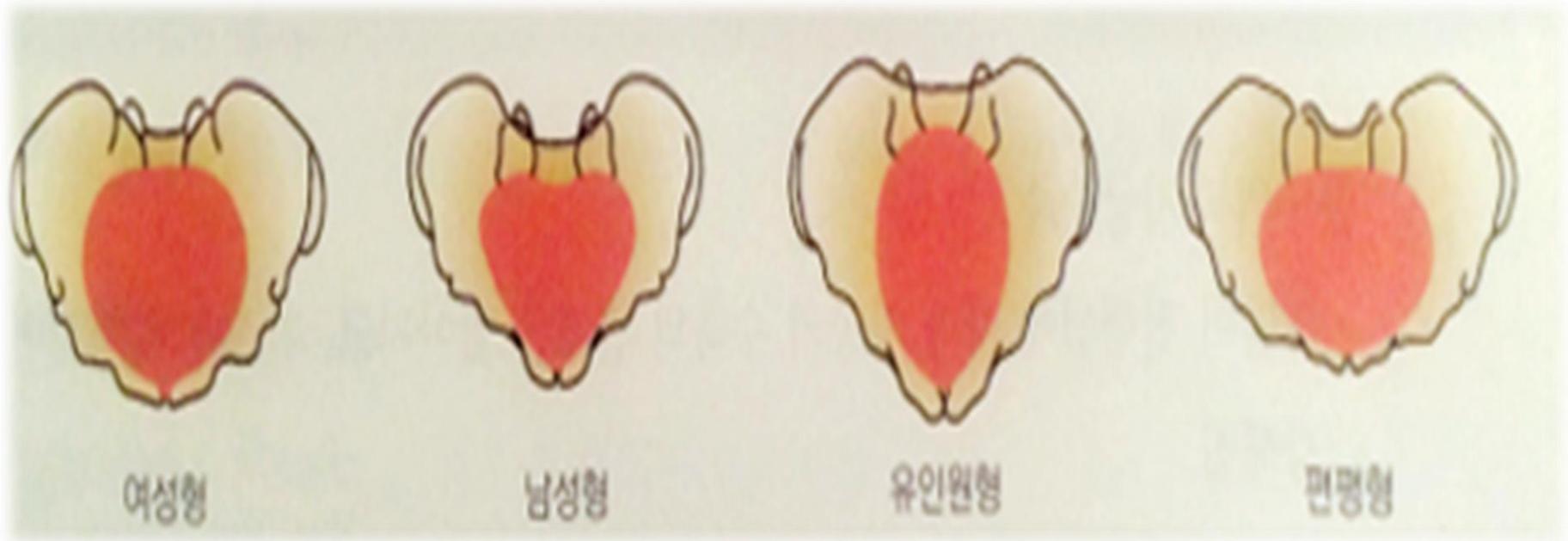


그림 19-3 골반의 모양 p192

# 1절 분만생리

## ⑤ 골반 측정 p192

\* 주로 촉진으로 측정, 정확한 측정은 X-ray 검사(태아의 안전을 고려)

- 외부골반 측정
- 내부 골반 측정  
: 정확한 골반 측정을 위해 임신 34-35주 행함  
쇄석위, William 이나 thomas 측정기-  
출구의 횡경선, 좌골결절 간 거리 측정
- x-ray 골반계측
- 컴퓨터 단층 촬영:골반경선을 계측하고 선진부 확인
- 초음파 촬영술: 임신 6주경부터 기형이나 성숙도 판정
- 자기공명영상: 골반계측을 정확히, 태아의 영상을 완전하게 얻음

# 1절 분만생리

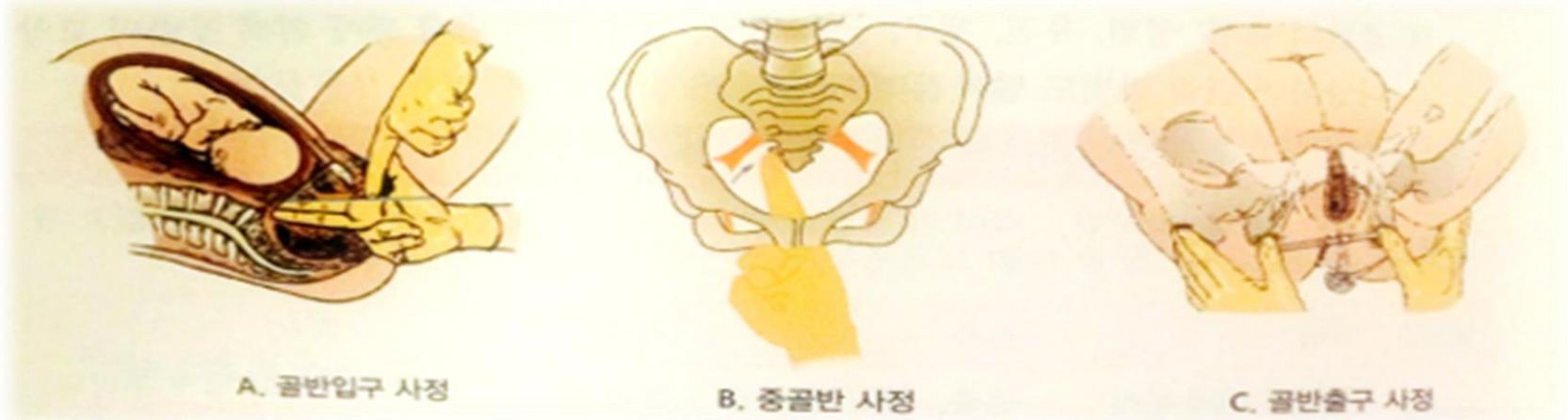
## ⑤ 골반측정

### ■ 외부골반 계측

- 골반측정기로 외부 치수를 측정하여 골반의 경선을 추정함
- 장골능 사이의 지름. **장골극간 거리**, 대전자 사이의 거리 측정
- 쇄석위 상태에서 측정

### ■ 골반내부 측정(임신 34-35주 시행)

- 질 내진을 통한 측정 : 대각결합선을 측정하여 진결합선을 추정함
- 좌골극의 돌출 및 거리, 치골결합의 길이
- X-선 촬영 : 임부의 난소나 태아호르몬에 영향을 주므로  
임신 중반기 이후부터 사용 가능



A. 골반입구 사정

B. 중골반 사정

C. 골반출구 사정

## 골반 사정법

# 1절 분만생리

## 1) 산 도

### (2) 연조직 p193

자궁은 체부/경부로 구성

분만 자궁수축 시 자궁상부/ 하부로 구분

자궁상부/ 하부에 경계선에 **생리적 수축륜**이 형성-태아를 밀어냄

질구인 **자궁경부는 소실되고 개대됨** -> 수축륜 형성

- 생리적 수축륜 : 자궁상부와 하부의 경계가 형성되는 것

- 병리적 수축륜

: 자궁하부가 극도로 얇아지며 치골결합과 배꼽사이에 발생

# 1절 분만생리

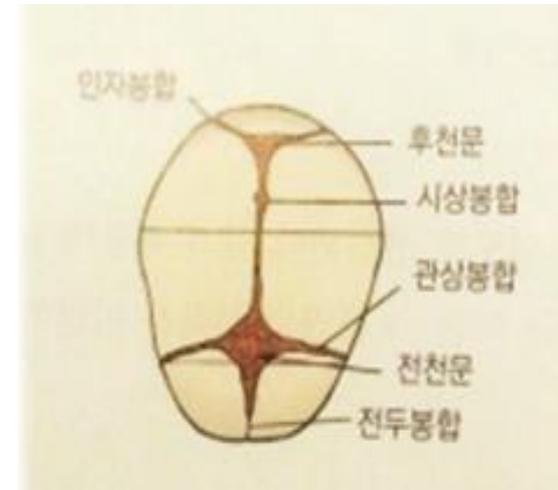
## 2) 만출물

### (1) 아두

#### ① 태아의 두개골 구성

■ 두개골 : 1개의 전두골, 2개의 두정골, 2개의 측두골, 1개의 후두골로 구성

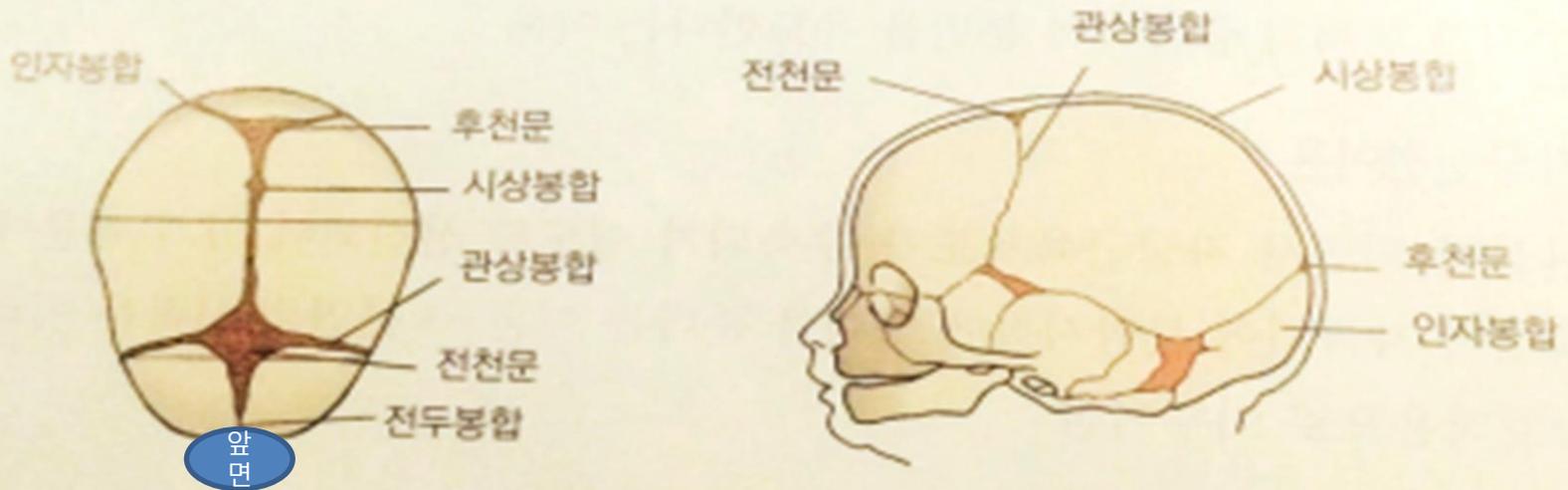
- ② 봉합 : 두개골이 만나는 부위의 점막성 봉합으로 출생 후 골화됨
- 전두봉합(좌우전두골사이)
  - 관상봉합(두정골과 전두골이 만나는부위),
  - 시상봉합(두정골과 두정골이 만나는 부위)
  - 인자봉합(후두골과두정골)



# 1절 분만생리



A. 두개골



B. 봉합과 천문

그림 19-5 만삭아의 아두

# 1절 분만생리

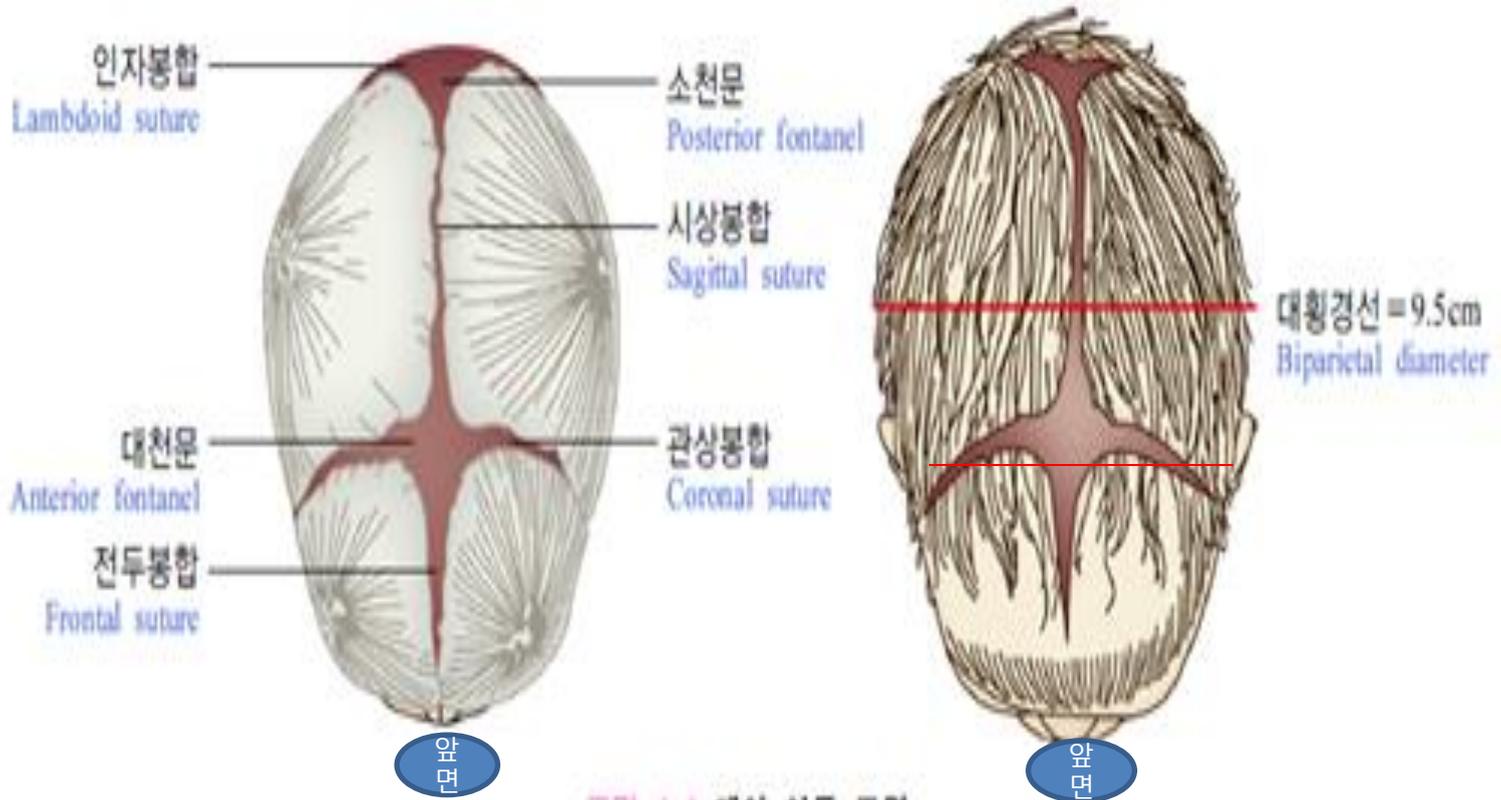


그림 4-1 태아 아두 표면

# 1절 분만생리

## 2) 만출물

### (1) 아두

③천문 : 봉합이 교차된 부위의 겹쳐진 공간

·대천문 : 시상, 관상, 전두봉합의 교차점, **다이아몬드형**,  
- **생후12~18개월 닫힘**

·소천문 : 인자, 시상봉합의 교차점, **삼각형 모양**,  
- **생후 6~8주경에 닫힘**

→ 분만 시 내진을 통해 봉합부위를 검진해서 태아의 선진부,태향을 확인함

### ④ 아두변형

: 출산과정 압력을 받아 두개골의 뼈들이 약간씩 움직이며 겹쳐져 머리의 크기와 모양이 변하는 현상

: 아두가 모체의 골반을 통과하며 적응하는 과정으로 출산 3일 이내 정상회복

# 1절 분만생리

## ⑤ 두개골의 주요경선 p195

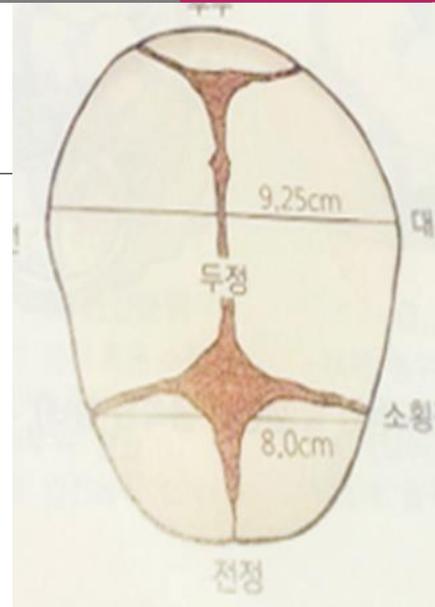
횡경선

·대횡경선(biparietal diameter, BPD) :

좌우 두정골 결절 간 거리, 가장 넓은 횡경선 9.25cm

·소횡경선(bitemporal diameter):

좌우 관상봉합 간 최대 거리. **8cm**



전후경선

·소사경선(suboccipito-bregmatic diameter, SOB) :

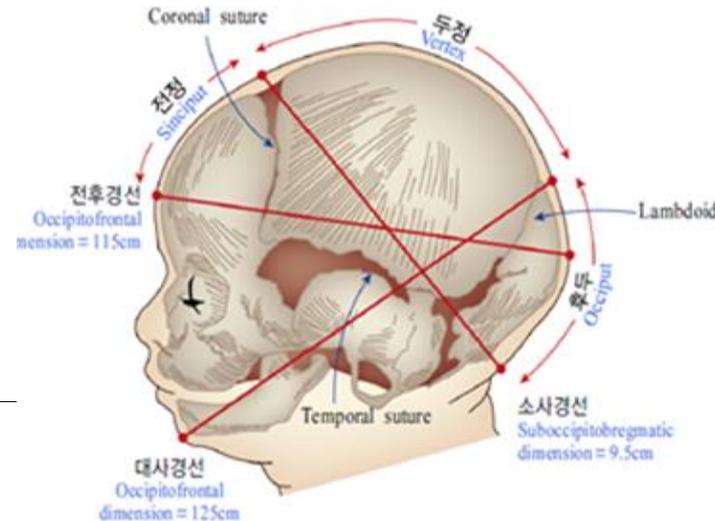
후두결절 하방 함몰부~대천문 중앙.

아두의 완전굴곡 시의 최소경선 **9.5cm**

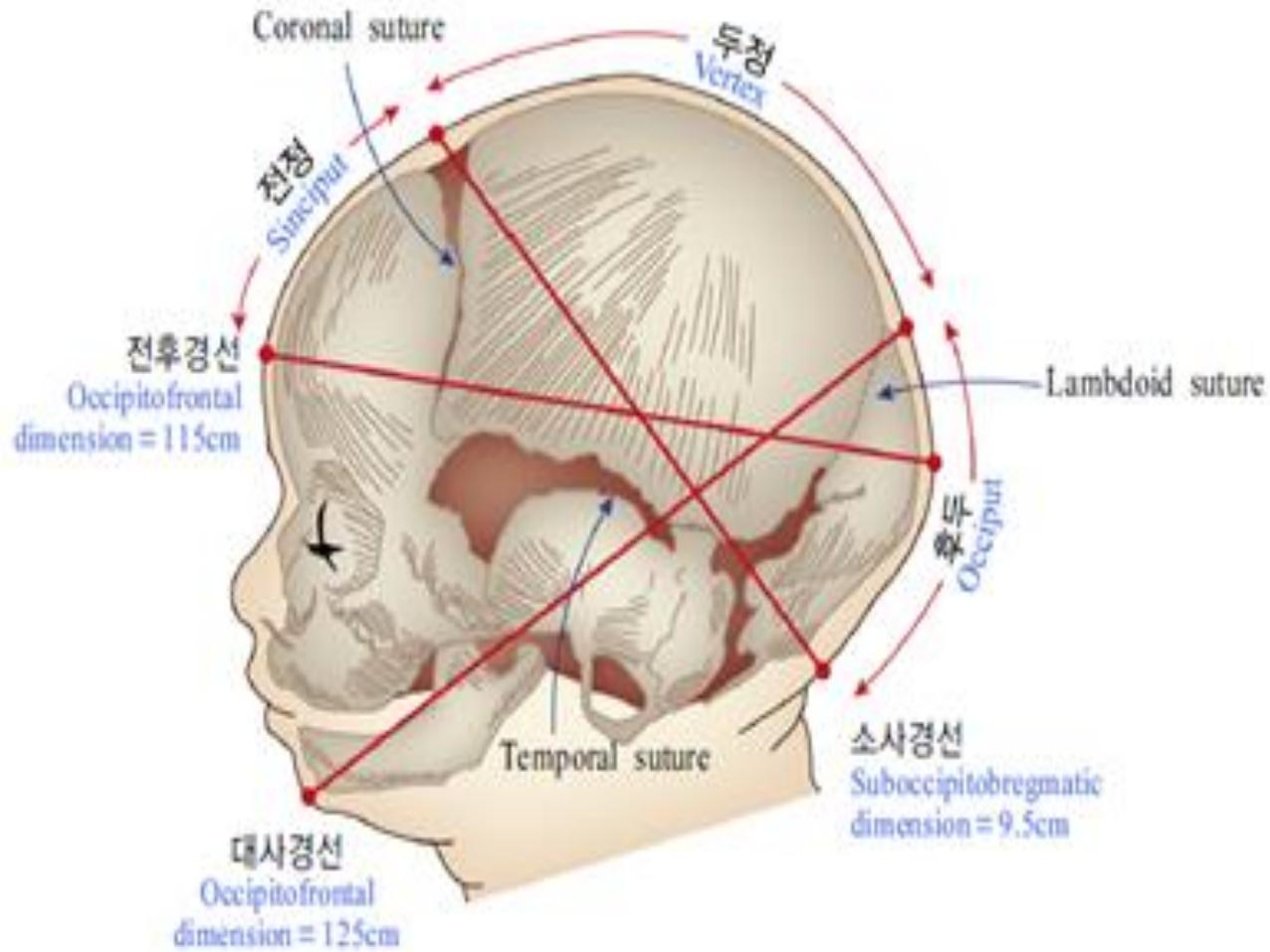
·대사경선 : 턱끝-후두 간 최대거리.

아두 완전신전 시의 거리. **13.5cm**

· 전후경선:이마 ~후두 간 거리 **12cm**



# 1절 분만생리



# 1절 분만생리

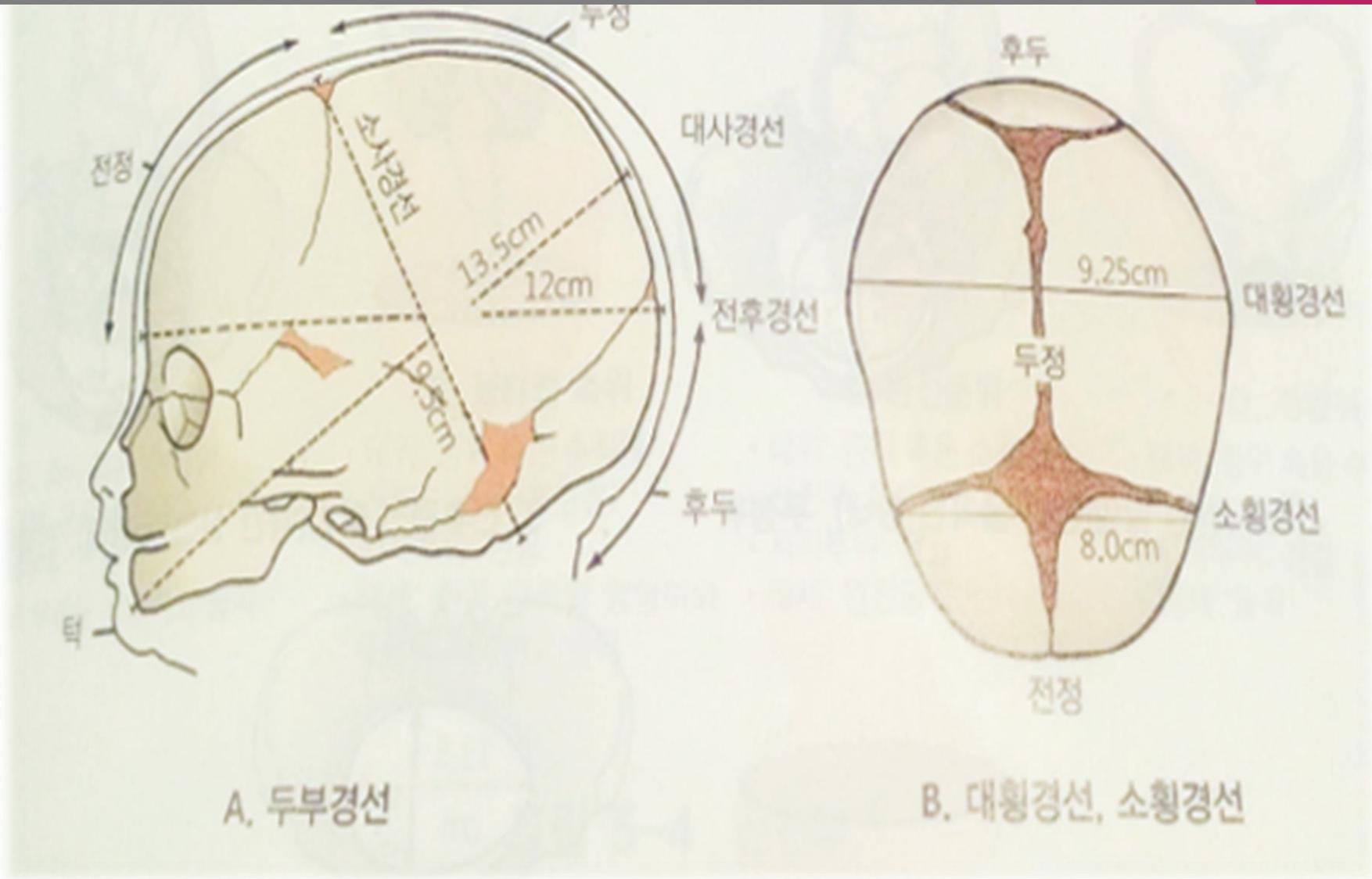


그림 19-6 두부경선

# 1절 분만생리

## (2) 모체와 태아와의 관계 p196

- ① **태세(attitude)** : 태아가 취하는 자세, 태아의 머리, 몸통, 사지상호관계  
(그림19-7)
  - 완전굴곡 : 정상태세. 가장 짧은 경선인 소사경으로 골반 통과가 가능
  - 불완전굴곡 / 불완전신전 / 완전신전
  
- ② **태위(lie)** : 태아 장축과 모체 장축과의 관계
  - 종위 : 태아 장축(척추)과 모체 장축이 평행을 이룸
  - 횡의 : 태아 장축과 모체 장축(척추)이 직각을 이룸
  
- ③ **선진부(presentation)** : 모체 골반 입구에 제일 먼저 들어가는 태아 신체부위
  - 두위(96%)
    - 두정위(vertex presentation) : 아두의 완전굴곡형태
    - 전정위(sinciput presentation) : 불완전 굴곡 또는 불완전 신전
    - 안면위(전액위 facepresentation) : 아두의 완전신전
  - 둔위(breech presentation) : 3~4%
  - 견갑위(shoulder presentation) : 1%

# 1절 분만생리

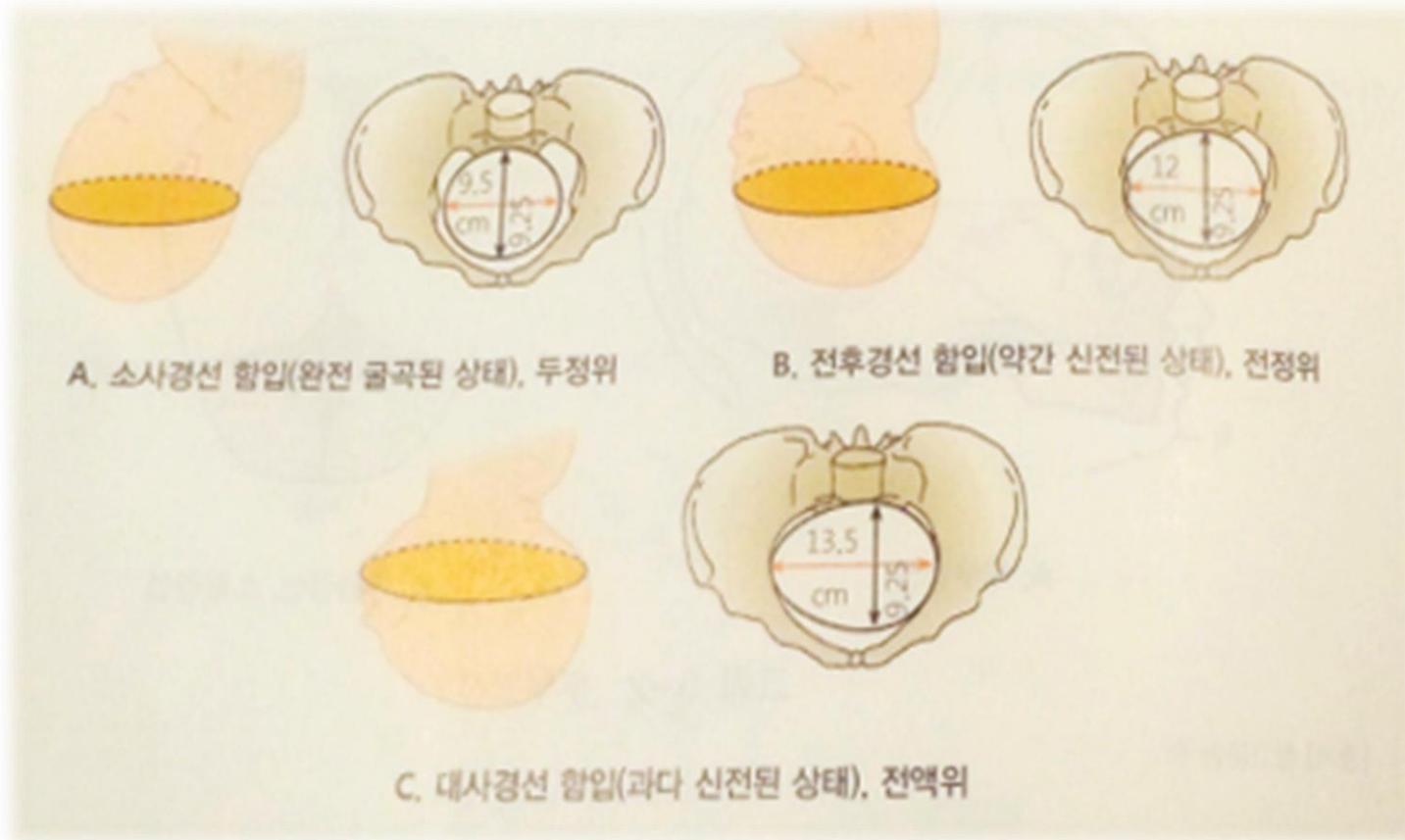


그림 19-8 아두의 골반합입 (검정색은 대횡경선)

# 1절 분만생리

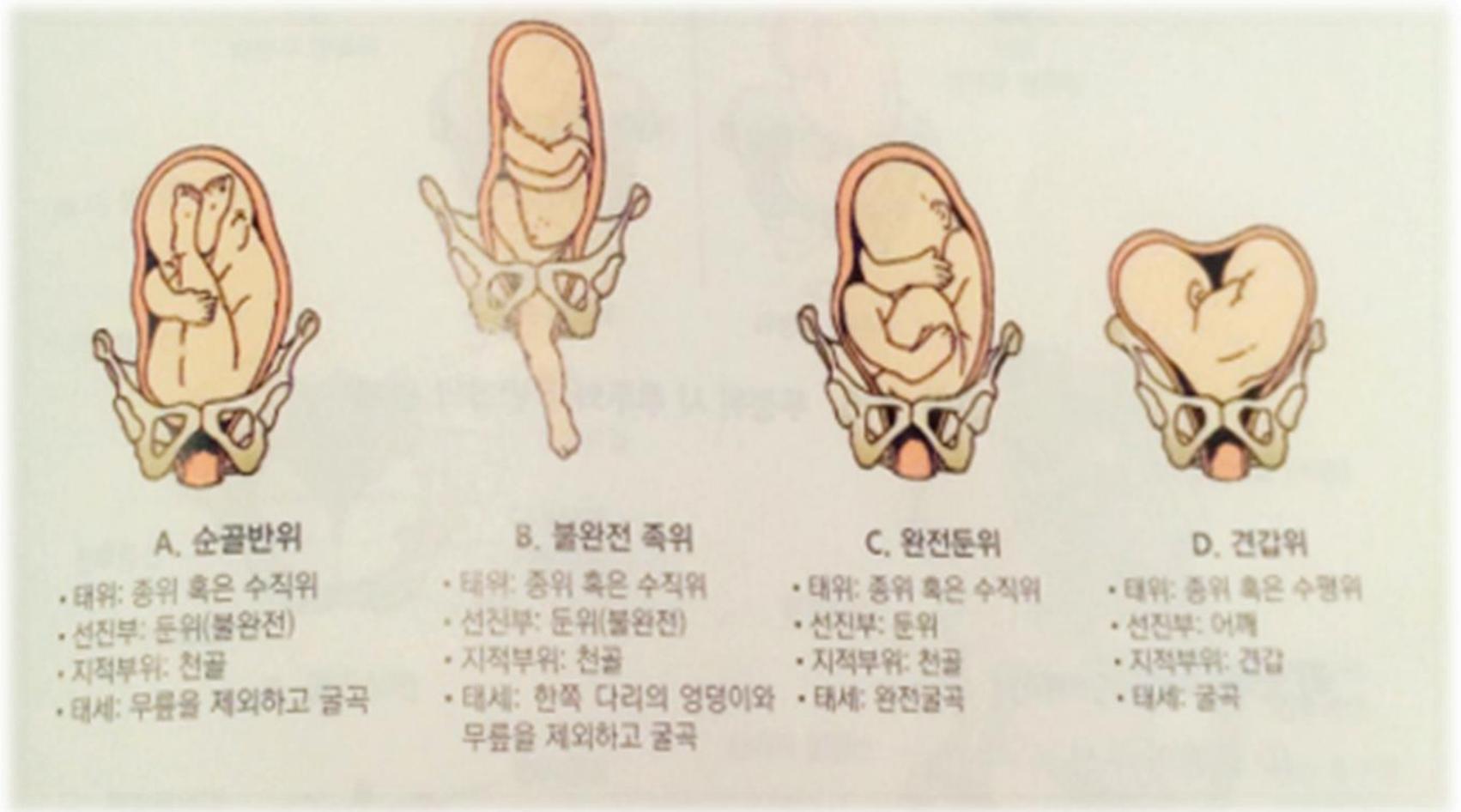


그림 19-9 선진부, p198

# 1절 분만생리

■ ④태향(position) : 선진부 부위와 모체 골반의 전후좌우 면과의 관계

·태향의 결정

- 태아 선진부의 지적부위와 모체 골반의 전후, 좌우면과의 관계
- 선진부 지적부위(준거지표)의 첫 글자로 기술
- 표시방법 : 태향 결정 시 모체가 기준
- 모체 골반의 좌우면, 모체의 앞뒷면

■ 태향표시 (p198 box 19-1):

| 첫 글자<br>: 모체골반에 대한<br>선진부의 위치 | 두번째 글자<br>:선진부 지적 부위   | 세번째 글자<br>: 모체골반의 전후 횡측면에 대<br>한 선진부의 위치 |
|-------------------------------|--|--|
| 오른쪽 : R<br>왼쪽 : L             | 두정위: 후두골 'O'<br>둔위 : 천골'S'<br>안면위 : 턱'M'<br>견갑위 : 견갑골'Sc'<br>혹은 견봉 'A' | 전면 'A'<br>후면 'P'<br>측면 'T'               |

# 1절 분만생리

Tip 태향(좌,우), 태위(선진부), 위치(산도 내 위치)확인

- \* LOA(left occipito anterior position) : 좌전방 두정위, 가장 많음
- \* LOP(left occipito posterior position) : 좌후방 두정위
- \* ROT(right occipito transverse position) : 우측방 두정위

# 1절 분만생리

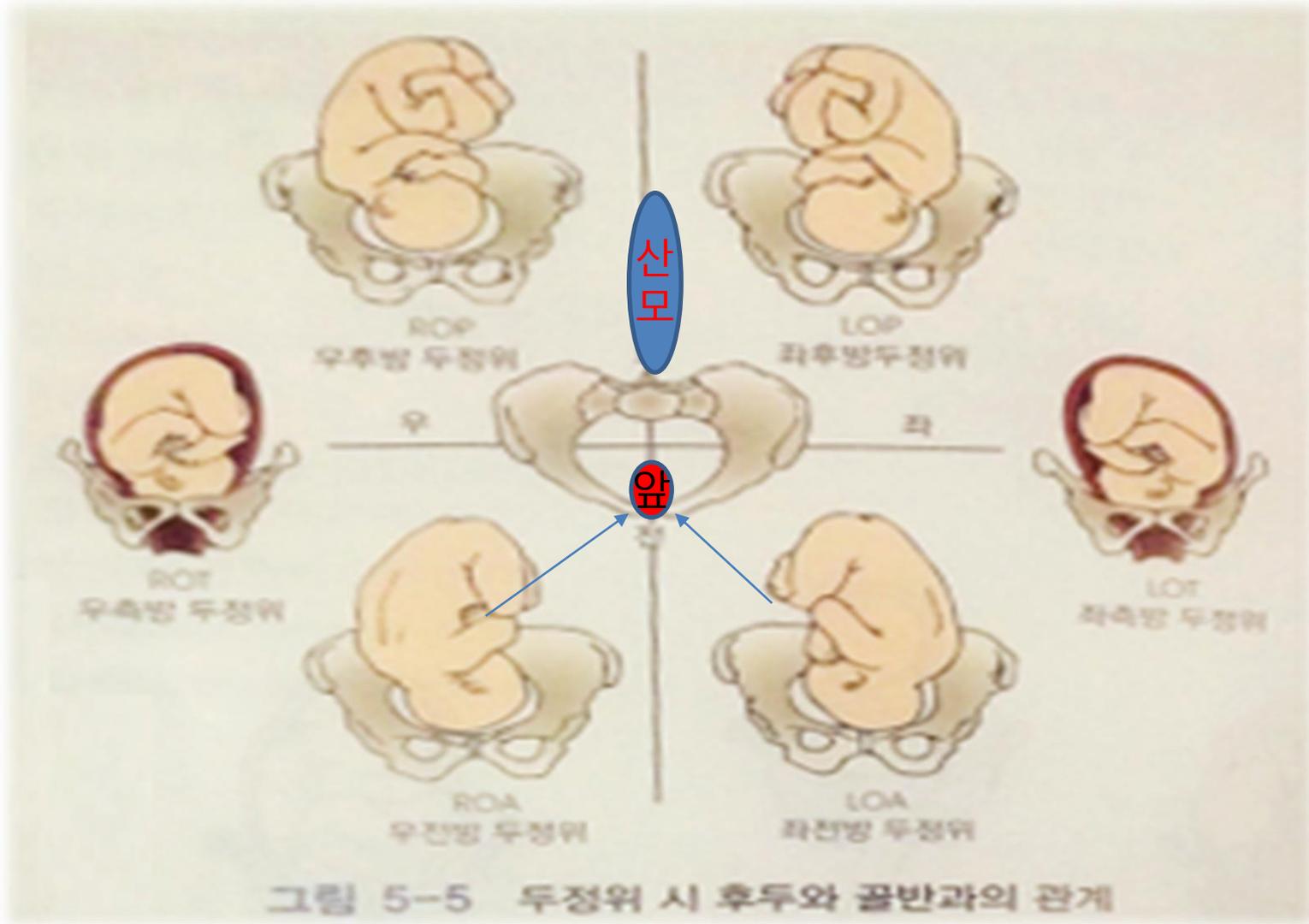


그림 19-10 두정위 시 후두와 골반과의 관계 p199

# 1절 분만생리

## 3) 만출력 (power)

### (1) 1차 만출력

: 불수의적 자궁수축으로 경관의 소실, 개대 및 태아하강에 관여

#### ① 소실

- 분만 1기 동안 경관이 짧아지고 얇아져 종잇장처럼 들어 올려지는 과정
- 초산부 : 경부 소실 후 개대
- 경산부 : 경부 소실과 개대가 동시에 이뤄짐

#### ② 개대

- 분만1기 경부가 확장되어 아기가 통과할 정도로 넓게 개대되는 것
- 완전 개대란 **10cm 정도의 개대이며 내진 시 경관이 촉진되지 않음**
- 염증, 수술로 인한 경관의 소상은 개대에 비효과적

# 1절 분만생리

## Tip

### 병리적 견축륜

난산 시 자궁하부가 극도로 얇아지고 용기선이 현저해져 치골결합과 제외부 사이에 용기선이 생겨 차츰 위로 올라가는 현상으로

자궁파열의 전조증상임

## Tip

### 자궁수축의 특성과 관련된 용어

- \* **간격(interval)** : 수축의 시작부터 다음 수축 시작까지. 휴식기
- \* **기간(duration)** : 수축이 시작되어 사라질 때까지의 시간
- \* **강도(intensity)** : 수축의 세기로 mmHg로 측정

## (2) 2차 만출력(수의적 만출력): 산부가 아래로 힘을 주고 싶은 충동

- 선진부가 골반 층에 도달 시 대변 볼 때 힘주듯 힘이 주어지는 것을 느낌
- 기전 : 숨을 깊게 들이마셔 횡경막과 복근을 수축  
→ 복강내 압력 상승 → 자궁압박 → 태아만출
- 불수의적 자궁수축과의 협응이 중요함
- 분만 2기 선진부 만출 후에는 수의적인 힘주기를 하지 못하도록 하여 자궁수축으로만 태아 만출되도록 도움  
→ 회음부 손상 예방

## 4) 심리적 요인 (psychologic response)

- 자궁수축에 대한 산모의 반응, 분만 진통에 대한 문화적 영향과 지각, 산전 출산 교육, 의미 있는 사람과 감정을 의사소통 할 수 있는 능력, 지지체계 등에 의해 영향

## 5) 산부의 자세 (position) p202

- 해부학적 · 생리적으로 분만 진행에 영향을 미침
- 분만에 도움주는 자세: 직립자세-걸기, 앉기, 쭈그리고 앉기  
양와위: 대동맥과 하대정맥 압박을 받아 심박출량 감소, 저혈압, 태아 심음 감소 등 영향을 줌

# 1절 분만생리

## 2. 분만과정

분만은 태아, 태반 및 양수가 자궁과 산도를 통해 배출되는 과정

분만1기: 진진통-자궁경관 완전 개대

분만2기:완전 자궁경관 개대-태아 만출 시기

분만3기:태아만출-태반 만출

분만4기:분만 후 첫 1-2시간으로 회복기

### 1)전구증상 \_ p204, box19-2

- **하강감** (lightening)
  - 태아 선진부가 진골반 속으로 하강하면서 나타나는 징후
    - ① **초임부** : 분만 2~3주 전
    - ② **경산부** : 분만 직전
    - ③ 증 상 : 자궁이 앞으로 더 돌출되고 하강하여 호흡이 편해짐.  
위장장애 및 불편감의 완화, 빈뇨, 다리경련, 골반압박은 심해짐
- **가진통** (false labor)
  - ① 강하고 빈도가 잦은 불규칙한 자궁수축 (false labor)
  - ② 서혜부와 하복부의 통증이 심하며, 수면곤란, 긴장, 피로감이 증가

# 1절 분만생리

## 진진통과 가진통의 비교

| 특 징       | 진 진통                       | 가 진통                  |
|-----------|----------------------------|-----------------------|
| 규칙성       | 규칙적                        | 불규칙적                  |
| 간 격       | 간격이 점점 짧아짐                 | 간격 변화 없음              |
| 강 도       | .강도가 점점 강해짐<br>.걸으면 점점 심해짐 | .강도 변화 없음<br>.걸으면 완화됨 |
| 부 위       | 등과 하복부에 나타남                | 하복부에 국한됨              |
| 이 슬       | 대개 이슬이 보임                  | 이슬이 안보임               |
| 진정제<br>효과 | 효과 없음                      | 효과 있음                 |

Tip: 진 진통과 가 진통의 비교가 흔히 출제됩니다.

# 1절 분만생리

## 1)전구증상 \_ p204, box19-2

- 이슬(bloody show)
  - ① 갈색 또는 **혈액 섞인 경관점액**
  - ② 경관을 막고 있는 점막마개와 선진부 하강으로 인해 자궁경관의 미세혈관들이 압박 되면서 생긴 약간의 혈액의 섞여 나옴
  - ③ 분만 시작 며칠 전, 몇 시간 전 혹은 없을 수도 있음
- 양막파열(rupture of membrane)
  - ① 선진부 하강으로 태아와 양수를 싸고 있었던 막이 파열되어 양수가 흘러나옴
  - ② 양막파열 후 선진부 진입이 안 되면→제대하수, **24시간 이내 분만하지 않은 경우 자궁 내 감염의 위험 발생**
  - ③ **제대탈출 위험을 동반**
- 블랙스톤 힝스- 분만이 가까우면 빈번, 경관 변화를 초래하지 않은 가진통

# 1절 분만생리

## 2. 분만과정

### 2) 분만시작 이론

- **에스트로겐 - 프로게스테론 이론**

: 두 호르몬의 비율이 임신과 분만의 시작에 중요하다고 보는 이론

프로게스테론 감소 시 자궁수축 촉진과

프로스타글란딘의 형성이 증가한다고 보며

에스트로겐은 프로스타글란딘의 부분적 합성을 증가시킴

\*분만시작 시 프로게스테론이 감소된다는 증거 없음-이 설만으로 설명하기 미흡

- **옥시토신 이론**

: 뇌하수체 후엽에서 분비되는 옥시토신의 영향으로 임신 말기에 자궁수축이 증가되어 분만이 시작됨

\*뇌하수체 파괴나 제거에도 정상분만이 이루어짐-이 설만으로 분만 시작을 일으킨다 볼 수 없음

# 1절 분만생리

## ■ 태아의 내분비 조절이론

: 태아가 성숙하면서 태아 부신- 코르티코스테로이드가 분비되어 자궁수축의 전조물질인 프로스타글란딘의 분비를 자극한다는 이론, **스트레스가 높아지면 코티코스테로이드의 방출로 조기분만이 일어날 수 있음**

## ■ 프로스타글란딘 이론

: 임신 초기보다 분만으로 갈수록 자궁의 탈락막, 제대, 양막 등에서 자궁수축을 촉진하는 prostaglandin 전구물질을 양수로 더 많이 분비하여 양수와 혈액에서 prostaglandin수치가 현저히 증가되어 분만을 유도한다는 이론

\***분만과 후에 프로스타글란딘의 분비가 높게 나타남**

## ■ 자궁신전이론

: **만삭이 되면서 자궁근육세포가 수축되기 쉽도록 신전되어 있기 때문에 prostaglandin생성이 자극되어 분만시작에 영향을 준다는 이론**  
→ 분만의 시작은 이러한 요인들 간의 상호작용으로 이루어짐  
**조기분만을 설명하는데 충분하지 않음**

**\* 이러한 요인들은 상호작용으로 일어나 더 연구가 필요함**

# 1절 분만생리

## 3) 분만 단계

### (1) 정상분만

만삭에 합병증 없이

한 명의 태아를 두정위로 24시간 이내에 질을 통해 분만 하는 것

[ 3가지의 보조진행 ]

- . 규칙적인 자궁 수축
- . 자궁경관의 소실과 개대
- . 선진부의 지속적인 하강

# 1절 분만생리

## (2) 분만의 단계

|             |  |
|-------------|--|
| <b>분만1기</b> | <p>·<u>규칙적인 자궁수축~자궁경관 완전개대(10cm)까지</u></p> <p>·개대정도에 따라 : 잠재기-활동기-이행기(감속기)로 분류</p>   |
| <b>분만2기</b> | <p>·<u>자궁경관 완전개대~태아만출까지</u></p> <p>·초산부 = 약 1시간20분, 경산부 = 약 30분 소요 [p206, 표19-4]</p> |
| <b>분만3기</b> | <p>·<u>태반기</u></p> <p>·태아만출 후~태반 및 태아부속물 만출 시까지</p>                                  |
| <b>분만4기</b> | <p>·태반만출 후 약 2-4시간까지</p> <p>·임신 전 상태로 적응하는 모체의 생리·심리적 변화가 극적으로 이루어지는 중요한 시기</p>      |

### 1) 분만1기

- ① 규칙적인 자궁수축~자궁경관이 완전개대(10cm)될 때까지
- ② 자연 분만 시 분만소요 시간
  - 초산부 : 약 14시간
  - 경산부 : 약 8시간

Tip: 각 분만단계마다 자궁수축의 특성과 산모의 특성을 기억하세요

# 1점 분만생리

## ③ 분만 1기의 특징

■ 잠재기 - 활동기 - 이행기로 구성

| 구분          |    | 잠재기  | 활동기  | 이행기   |
|-------------|----|--|--|---|
| 경부 개대       |    | 0~3cm  | 4~7cm  | 8~10cm  |
| 자궁수축의<br>특성 | 간격 | 5이상  | 3~5분   | 2~3분  |
|             | 기간 | 10~30초   | 30~60초   | 50-90초  |
|             | 강도 | 약함   | 중등도  | 강함  |
| 선진부 하강      |    | -3~0   | +1~+2  | ~+3   |
| 이슬          |    | 양은 적고 갈색이나<br>분홍색 점액이 약간 나옴                        | 양은 보통이며<br>혈성 이슬이 증가됨  | 혈성 이슬이<br>많이 보임   |
| 산모의 특성      |    | ·비교적 편안해함<br>·약간의 흥분상태<br>·진통을 잘 참고 교육 시<br>잘 따라 함 | ·심한 요통, 경련 동반<br>·걸기가 어려움<br>·분만에 관심이 집중<br>되며 함께 있어주길<br>원함 | ·항문압박감,<br>배변감<br>·힘주기가<br>이루어짐<br>·진통 통제상실에<br>대한 두려움<br>·오심, 구토, 발한 |

# 1절 분만생리

## 2) 분만 2기

① 경관 완전 개대~태아 만출까지

② 분만 2기의 특징 \*분만의 구분과 기간: 표19-4, p206

■ 자궁수축이 지속되면서 산모는 아래로 밀어내는 느낌을 가짐

■ 불수의적인 자궁수축과 수의적인 힘주기에 의해 만출됨

■ **팽윤(bulging)** : 선진부의 회음부 압박으로 회음부가  
불룩해지는 것

■ **배림(appearing)** : 자궁수축 시 아두하강과 더불어 아두가 양 음순  
사이로 보이다가 수축이 멎으면 안 보이는 현상

■ **발로(crowing)** : 자궁수축 시 밀려 나온 아두가 수축이  
없어져도 양 음순 사이로 노출된 형상

→ **아기머리가 2~3cm 보일 때 회음절개술 실시**

# 1절 분만생리

## 3) 분만 3기

- ① 태아만출 후 태반과 탈락막의 분리 및 기타 부속물의 배출 시기
- ② 분만 3기의 특징
  - 자궁이 수축되어 작고 단단해지면서 태반 부착부위가 작아져 태반 후면에서 출혈이 일어나면서 박리됨
  - 박리 후 자궁근 중간층의 수축으로 태반부위 자궁혈관이 지혈됨
- ③ 태반박리 징후
  - 자궁이 원반형에서 난형으로 바뀜
  - 자궁저부가 상승됨
  - 질의 팽만감
  - 갑자기 질에서 소량의 혈액이 분출됨
  - 질에서부터 제대가 길어짐
  - 태반이 자궁하부로 이동하면서 질구에서 제대가 늘어지고 치골결합 상부를 약간 눌러도 당겨 올라가지 않음

## 4) 분만 4기

- ① 분만 후 1~4시간까지를 말하며 임신 전 상태로 적응하는 모체의 생리·심리적 변화가 극적으로 일어나는 시기
- ② 조기 모아접촉으로 모아상호작용을 촉진하는 시기
- ③ 자궁이 수축과 견축을 반복하여 태반부착부위의 출혈을 조절함
- ④ 요정체, 저혈압, 마취 등의 합병증 관찰이 중요

# 1절 분만생리

## 4) 분만 기전

- 태아 선진부가 태아 하강 시 산도에 적응하는 과정
- **진입→하강→굴곡→내회전→신전→복구 및 외회전→만출**



그림 19-16 좌전방두정위의 분만기전

# 1절 분만생리



## (1) 진입(engagement)p206

- 아두의 대횡경선이 골반입구를 통과할 때를 말함
- 진입시기
  - 초산부: 분만 2주전
  - 경산부: 분만 시작 시
- 태아의 시상봉합이 골반입구에 횡경이나 사경으로 진입됨
- 복부검진, 질검진을 통해 확인 가능함

## (2) 하강(descent)

- 태아가 골반입구를 지나 골반출구를 향하여 내려가는 모든 과정
- 기 전 : 양수의 압력, 자궁수축, 복부근육 수축에 의해 하강이 일어남
- 초산부 : 활동기 후반에 빠르게 진행
- 경산부 : 진입과 하강이 동시에 일어남
- Station으로 표시함: -5~+5

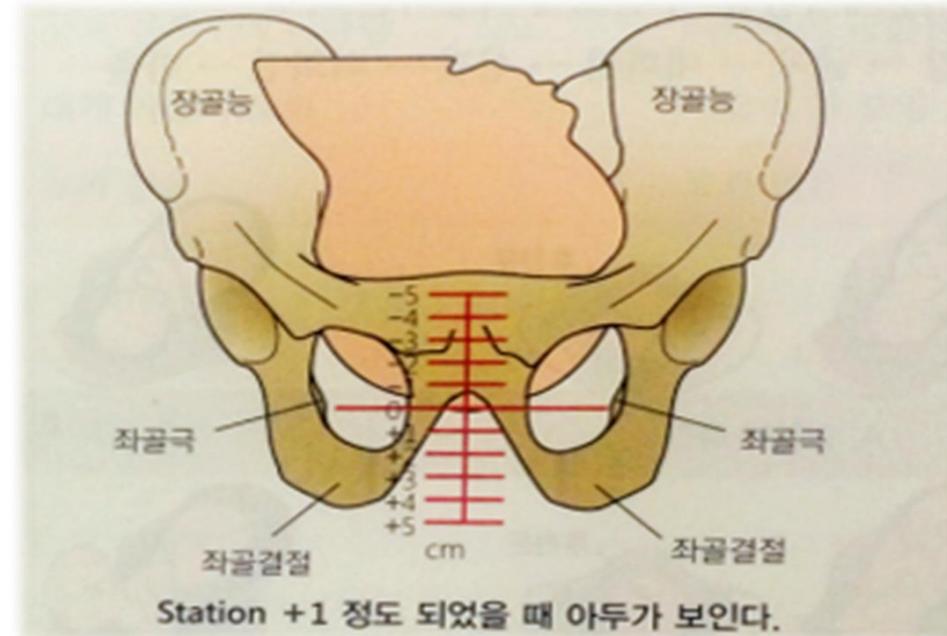


그림 19-17 선진부의 하강정도

# 1절 분만생리

## (3) 굴곡(flexion)

- 선진부가 하강하면서 골반의 저항으로 굴곡되어 턱을 앞가슴에 닿기면서 **가장 짧은 소사경(9.5cm)으로 만출되기** 위한 기전

## (4) 내회전(internal rotation)

- 골반입구는 횡경선이 길어 횡위로 진입하지만 **골반출구는 전후경선이 길어 아두가 만출 시 회전**해야 하는데 이를 내회전이라 함
- 후두가 전방 혹은 후방으로 회전함

## (5) 신전(extention)

- 내회전하여 완전 굴곡된 태아의 머리가 회음부에 닿으면 후두가 치골결합 하단에 닿게 되는데, 이때 다시 고개를 들게 됨

## (6) 복구 및 외회전(external rotation)

- 만출 후 골반입구 진입 시 위치로 다시 회전하는 것

## (7) 만출

- 치골결합 밑에서 전방견갑이 먼저 나오고 후방견갑이 나와 태아가 완전히 만출되는 것

# 참고:분만간호1

## (1)안정과 격려

①최소한2시간정도는 침상에서안정(bed rest)

∵복압의 급속한 감소로 장으로가는 혈관들이 이화대되고 이로 인해 내장에 혈액이 차게 됨으로써 산모가 서 있을 때 어지러움느낌

②출산직후의 오한에 대비하여 따뜻한 음료수 제공이나 보온 해주어야함

## (2)출혈예방

| 원 인   | 간 호   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 분만 1, 2기 지연 시(난산)</li><li>• 분만 동안 옥시토신 투여 시</li><li>• 급속분만</li><li>• 자궁이 현저히 커진 경우(거대아, 다태아 임신, 양수과다증)</li><li>• PIH</li><li>• 분만 동안의 수술과정(겸자 분만, 흡입 분만)</li><li>• 경부나 회음 열상</li><li>• 태반 조각이 자궁강 내에 남아 있는 경우</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 자궁 수축제 투여</li><li>• 태반 조각 제거</li><li>• 봉합(←열상 시)</li><li>• 자궁마사지</li><li>• 방광 비우기</li></ul> |

# 참고:분만간호2

## (3) 배뇨간호

① 자궁저부 촉진시 방광의 팽만정도 확인

② 팽만된 방광

- 자궁을 우상방으로 밀어내어 자궁근육의 수축을 어렵게 하고 산후 출혈 초래
- 방광벽의 이완을 초래하여 소변정체와 감염 초래
- 자궁수축 저해로 혈액손실 위험 높아짐

## (4) 감염 및 통증 관리

|                   |  |
|-------------------|--|
| 패드 교환             | <ul style="list-style-type: none"><li>· 필요에 따라 산모의 패드 교환, 교환 시마다 깨끗이 닦아줌</li><li>· 외음부는 <u>앞쪽에서 뒤쪽으로</u> 닦고, 패드 교환 시 <u>앞쪽에서 뒤쪽으로</u> 빼냄</li></ul> |
| 산후통               | <ul style="list-style-type: none"><li>· 분만 후 첫 12시간 동안 느끼는 불편감, <u>경산부</u>가 특히 심함</li><li>· 간호 : 방광 자주 비우기, 복부에 따뜻한 담요와 진통제, 이완 및 호흡운동</li></ul>   |
| 회음절개봉합부<br>동통과 치질 | <ul style="list-style-type: none"><li>· 거즈에 싼 얼음덩어리(<u>얼음팩</u>) 회음절개부에 적용</li><li>· 압력이 가해지지 않도록 <u>측외위</u>를 취함</li></ul>                          |

## (5) 수분균형 유지

갈증 호소시 당분을 첨가한 적당량의 수분을 천천히 마시도록 지도(오심 구토 예방)

# 1절 분만생리

## 3. 분만의 생리적 적응\_p208

### 1) 모체의 적응

#### (1) 심맥관계의 변화

분만 동안 **심박출량, 혈압, 맥박이 증가됨**

##### ① 심박출량

- 자궁수축 동안 카테콜라민의 영향으로 심박출량 증가
  - 분만 2기 : 분만 전보다 **40~50% 증가** (분만 시 최고조에 달함)
- 일시적 빈맥 : 불안, 근육활동에 따른 대사량 증가 (80~100회/분)

##### ② 혈압

- 자궁수축으로 인한 말초저항, 불안, 통증으로 혈압 상승
- Valsalva 사용 시 일시적 혈압상승 → 태아저산소증 가능성 커짐
- **체위성 저혈압**
  - 커진 자궁에 의해 상행성 하대정맥과 대동맥 압박으로 정맥의 귀환이 저하되어 혈량감소로 심박출량이 저하되는 상태
  - **앙와위 시 심함 → 좌측위가 좋음**
- 불안, 통증, 진통제, 마취제 → **저혈압 초래**

# 1절 분만생리

- ③ 백혈구
  - 25,000~30,000/mm<sup>3</sup>까지 증가 (이것보다 상승 시 감염위험)
  - 신체, 정서적 스트레스 및 조직 외상으로 발생
- ④ 혈액량
  - 정상 출혈량 : 200~300mL
  - 임신 시 과혈량 상태가 분만과정 동안 급속히 감소되는 혈액손실을 대비함
- ⑤ 혈액응고 : **혈장 섬유소원의 증가로 혈액응고 시간 감소됨**  
→ 산후 출혈의 위험 감소

## (2) 호흡기계의 변화

- ① 신체활동 증가, 불안, 통증, 출산으로 인한 노동 등으로 산소 소모 증가→저산소증 유발 가능성
- ② **과다호흡으로 인한 호흡성 알칼리증 발생**
  - 증상 : 어지러움, 오심, 구토, 손발의 저림 등의 감각이상
  - 대처 : 봉지나 손을 모아 호기공기를 다시 마심, 산소 공급

# 1절 분만생리

## (3) 신장계의 변화

- ① 사구체 여과율 증가, 심박출량 증가 → **다뇨증**
- ② 선진부의 압박, 방광팽만  
→ 소변정체, 방광점막 외상, 빈뇨, 긴장성 실금, 비뇨기 감염 유발
- ③ 신진대사 증가, 근조직의 분해 현상  
→ 소변 비중 증가, BUN, 케톤뇨, +1의 단백뇨  
→ **방광팽만은 선진부 하강을 방해하고 자궁수축을 저해하여 분만지연을 초래하고 산욕 감염을 유발.**  
2시간마다 배뇨하도록 격려 필요

## (4) 피부계의 변화

- ① 분만 시 질구의 과다팽창으로 질 입구의 피부는 확연하게 확장
- ② 질입구 주위의 피부에 미세한 열상이나 강한 외상 등

## (5) 근골격계의 변화

- 분만 시 릴랙신 (relaxin) 분비의 **연골 연화작용** 및 근육활동 증가  
→ **골반크기가 2cm정도 증가**  
→ 요통, 치골부위의 통증, 관절통 초래

# 1절 분만생리

## (6) 신경계의 변화

- ① 자궁수축과 경관개대로 인한 불편감
- ② 내인성 엔도르핀의 통증 역치 상승으로 진정효과
- ③ 선진부 압력에 의한 회음부의 생리적 마취 현상 → **통증지각 감소**
- ④ 감정적 변화 : 분만 초기 행복감 → 심각성 → 망각증 → 피로, 의기양양

## (7) 위장계의 변화

- ① 분만 중 위운동, 위액분비, 흡수 저하로 소화시간이 길어짐
- ② 구강 건조 및 갈증 호소  
(탈수, 금식, 구강호흡, 정서적 스트레스 등으로 인해)
- ③ 오심, 구토 있을 수 있음

## (8) 내분비계의 변화

- ① 분만시작과 함께 프로게스테론 하강
- ② 에스트로겐, 프로스타글란딘 및 옥시토신 수치 상승
- ③ 대사작용이 증가 → **혈당감소**

# 1절 분만생리

## 2) 태아의 적응\_p210

### (1) 태아의 심박동수

- ① 정상 심박동수 : 120~160회/분
- ② 태아의 혈액순환은 산부의 자세, 자궁수축, 혈압, 제대혈류 등에 영향받음

### (2) 태아 순환

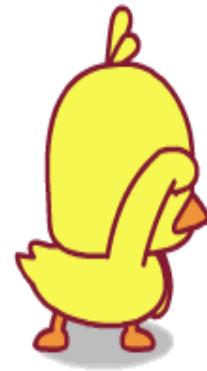
- ① 분만 중 자궁수축으로 인한 태아순환 감소
- ② 제대혈류는 자궁수축 또는 태아 체위에 따라 변함

### (3) 태아 호흡과 행동

- ① 질식분만 시 양수의 7-42ml정도 태아의 폐 속에 들어감
- ② 태아의 산소분압 80mmHg,  
이산화탄소 분압 40에서 70mmHg로 증가, 동맥 Ph는 7.35로 감소함  
- 태아의 호흡운동은 현저하게 감소
- ③ **대동맥의 화학수용기(chemoreceptor)와 경동맥체(carotid bodies)**가 자극되어 출생 후 즉각 호흡 할 수 있음



# Talk & Talk



- 분만과정에 영향을 미치는 5가지 요인을 설명한다
- 골반의 해부학적 구조와 골반경선을 진술한다
- 아두의 해부학적 구조와 골반경선을 진술한다
- 분만시작 요인을 설명한다
- 선진부, 태위, 태세, 태향을 정의하고 유형을 열거한다
- 분만단계와 분만과정을 설명한다
- 분만의 전구증상을 설명한다
- 분만기전을 설명한다
- 분만과정에 대한 산부의 신체적, 생리적 적응을 사정한다
- 분만과정에 대한 태아의 적응을 설명한다

# 문제1



- 1. 정상분만 이란?
- 2. 분만과정에 영향을 미치는 5가지 요인은?
- 3. 진골반, 가골반을 설명하시오
- 4. 태아 두개골의 해부학적 구조와 정상 경선을 진술하시오
- 5. 분만기전을 설명하시오

## 문제2

## \*O,X 문제

| 문 제  | 답                        |
|--|--------------------------|
| 이슬은 분만이 가까워질 때 나타나는 전구증상이다                           | <input type="checkbox"/> |
| 39주 초임부가 복부에 국한되는 통증은 가 진통이다                         | <input type="checkbox"/> |
| 분만 중 과 호흡으로 일어나는 현상은 호흡성 산증이다                        | <input type="checkbox"/> |
| 분만2기에 심박출량은 분만 전보다 30-50% 증가한다                       | <input type="checkbox"/> |
| 스스로 힘주기가 시작되는 시기는 분만2기이다                             | <input type="checkbox"/> |
| 산모의 동통 완화를 위해 Demerol 투여 시, 가장 먼저 산부의 탈진상태를 관찰하여야 한다 | <input type="checkbox"/> |
| 임부의 양수 양을 측정하는데 확실하고 안전한 검사는 복부둘레 측정이다               | <input type="checkbox"/> |
| 양수의 양이 1000ml 시 양수과다증이라 한다                           | <input type="checkbox"/> |
| 양수 과소증에서 흔히 발견되는 태아기형은 무뇌아이다                         | <input type="checkbox"/> |

## 문제3

4. 김00(f/30) 분만 39주로 두 번째 아이를 출산하기 위해 입원하였다. 이 산모가 분만 시 분만에 영향을 미치는 5ps 에 해당하는 것은?

- 1) 산모의 호흡
- 2) 산모의 자세
- 3) 태아의 운동성
- 4) 산모가 느끼는 통증
- 5) 분만 조력자의 기술

## 문제4

5. 만삭이 되면서 자궁근육세포가 신전되어 있기 때문에 프로스타글란딘 생성이 자극되어 분만 시작에 영향을 준다는 이론은?

- 1) 자궁신전 이론
- 2) 옥시토신 이론
- 3) 프로스타글란딘 이론
- 4) 태아내분비 조절 이론
- 5) 에스트로겐-프로게스테론 이론

## 문제5

6. 김00 산모는 경산부이다. 임신 39주로 외래에서 중 골반의 횡경선이 9.0cm 으로 측정 되었다. 이 여성이 분만하기 위한 방법으로 선택 할 수 있는 것은?

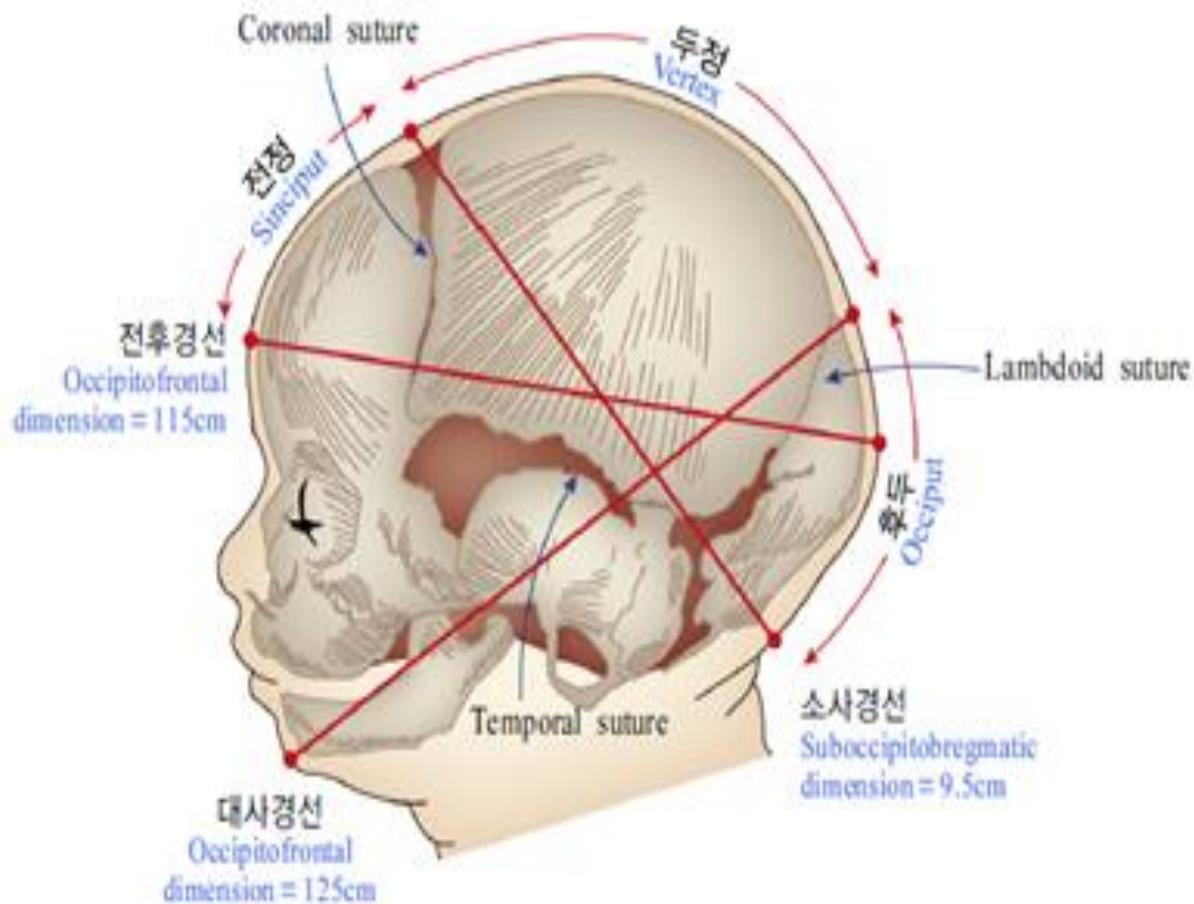
- 1) 질 분만
- 2) 겸자분만
- 3) 제왕절개 분만

# 행운을 부르는.....좋은 습관



노력은 우리에게 많은 것을 가져다 준다

더 나은 자신을 만드는 것은 돈이 아니라 능력이다.....



# \*O,X 문제

| 문 제  | 답 |
|--|---|
| 이슬은 분만이 가까워질 때 나타나는 전구증상이다                           | O |
| 39주 초임부가 복부에 국한되는 통증은 가 진통이다                         | O |
| 분만 중 과 호흡으로 일어나는 현상은 호흡성 산증이다                        | X |
| 분만2기에 심박출량은 분만 전보다 30-50% 증가한다                       | O |
| 스스로 힘주기가 시작되는 시기는 분만2기이다                             | O |
| 산모의 동통 완화를 위해 Demerol 투여 시, 가장 먼저 산부의 탈진상태를 관찰하여야 한다 | X |
| 임부의 양수 양을 측정하는데 확실하고 안전한 검사는 복부둘레 측정이다               | X |
| 양수의 양이 1000ml 시 양수과다증이라 한다                           | X |
| 양수 과소증에서 흔히 발견되는 태아기형은 무뇌아이다                         | X |

1. 김00(f/30) 분만 39주로 두번째 아이를 출산하기 위해 입원하였다. 이 산모가 분만 시 분만에 영향을 미치는 5ps 에 해당하는 것은?

1) 산모의 호흡

2) 산모의 자세(태아, 산도, 만출력, 산부의 심리적 반응)

3) 태아의 운동성

4) 산모가 느끼는 통증

5) 분만 조력자의 기술

2. 만삭이 되면서 자궁근육세포가 신전되어 있기 때문에 프로스타글란딘 생성이 자극되어 분만 시작에 영향을 준다는 이론은?

- 1) 자궁신전 이론
- 2) 옥시토신 이론
- 3) 프로스타글란딘 이론
- 4) 태아내분비 조절 이론
- 5) 에스트로겐-프로게스테론 이론

2. 만삭이 되면서 자궁근육세포가 신전되어 있기 때문에 프로스타글란딘 생성이 자극되어 분만 시작에 영향을 준다는 이론은?

- 1) 자궁신전 이론
- 2) 옥시토신 이론
- 3) 프로스타글란딘 이론
- 4) 태아내분비 조절 이론
- 5) 에스트로겐-프로게스테론 이론

3. 분만 시 실제적으로 가장 짧은 경선으로 치골결합 내면 최대돌출부에서 천골갑까지의 거리를 나타내는 경선은?

- 1) 횡경선
- 2) 진결합선
- 3) 후종경선
- 4) 대각결합선
- 5) 산과적 결합선

3. 분만 시 실제적으로 가장 짧은 경선으로 치골결합 내면 최대돌출부에서 천골갑까지의 거리를 나타내는 경선은?

- 1) 횡경선
- 2) 진결합선
- 3) 후종경선
- 4) 대각결합선
- 5) 산과적 결합선(진결합선에서 0.5cm 뺀 길이:10cm정도)

3. 김00 산모는 경산부이다. 임신 39주로 외래에서 중 골반의 횡경 선이 9.0cm 으로 측정 되었다. 이 여성이 분만하기 위한 방법으로 선택 할 수 있는 것은?

- 1) 질 분만
- 2) 겸자분만
- 3) 제왕절개 분만

3. 김00 산모는 경산부이다. 임신 39주로 외래에서 산과적 진 결합선이 9.0cm 으로 측정 되었다. 이 여성이 분만하기 위한 방법으로 선택 할 수 있는 것은?

- 1) 질 분만
- 2) 겸자분만
- 3) 제왕절개 분만

# 19장 정상분만 간호 (2)



여기에 수식을 입력하십시오.

소중한당신...  
어서오세요

1. 통증이론
2. 분만 중 불편감
3. 비약물적 통증완화
4. 약물적 통증완화
5. 간호관리

# \*의학용어

| 용어                                | 의미         |
|-----------------------------------|------------|
| Pain                              | 통증         |
| Hypnotic suggestion               | 최면술        |
| Analgesia                         | 진통제        |
| Anesthesia                        | 마취제        |
| Epidural block                    | 경막 외 신경차단  |
| Epidural anesthesia               | 경막 외 마취    |
| Continuous infusion pump          | 지속적인 점적 펌프 |
| Spinal or subarachnoid anesthesia | 척추마취       |
| Antiemetics                       | 항 구토제      |



[Nucleus Medical Media](#)

<https://yo>

# EPIDURAL & SPINAL ANESTHESIA

# 1. 통증이론(P211)

1) 강도, 통제이론, 특이성 이론(지지):통각 수용기는 높은 강도의 자극에만 반응하여 직접통각을 일으킨다는 이론

2) **관문통제 이론**: 척수에 교양질이라는 관문이 신경자극이 척수내 전달되는 것을 조절하여 통증이 증가 혹은 감소

- **감각-식별영역**:대뇌로 전달되어 지각하는 경로(약물사용으로 차단)
- **동기유발-정의영역**:개인의 정서, 기억, 문화, 경험에 의한 해석(호흡, 이완술 활용)
- **인지-평가영역**:개인의 관심, 지식, 인지적 활동을 활동 및 평가에 의해 통증 감각을 해석.



## 2. 분만 중 불편감

### 1) 통증의 신경학적 원인

#### 분만1기

- 내장통
- 통증자극: 교감신경의 감각로에 의해 척수신경 통해 전달
- 부위: 하복부 집중, 수축 시 불편감 경험, 이완 시 통증 느낌X
- 흉추 11~12번 척추신경분절, 하부 흉곽 및 상부요추교감신경

#### 분만2기

- 산부가 회음 또는 체성통증을 경험
- 골반구조 누르는 통증: 국소적으로 경련 같은 통증
- 2,3,4 천추신경 후반부로 들어감: 등, 옆구리, 대퇴로 방사
- 천골 1~4번 부교감 신경계를 통하여 전달

#### 분만3기

- 통증과 산후통
- 분만 1기 초에 경험하는 것과 유사

#### 분만4기

- 신생아 접촉: 통증경험 적게 느낌, 분만 중 통증 회복

# 2절 통증완화

## 2) 통증지각

- 통증역치 : 통증을 지각할 수 있는 최소한의 자극
  - 통증증가요인 : 공포, 정보부족...
  - 통증감소요인 : 지식, 긍정적인 태도, 지지
- 통증인내 : 견딜 수 있는 통증의 정도로 수준 초과시 통증완화법을 찾음
- 통증에 대처하는 상호자극 또는 분사효과는 확실히 알려져 있지 않음

## 3) 통증의 반응

- 출산 여성이 느끼는 통증은 개개인마다 독특하며 다양한 생리적, 심리적, 감정적 반응을 야기
- 통증반응 -> 태반관류 감소, 자궁수축 감소 → 분만 지연
- 불안, 근긴장도 증가로 태아하강 및 분만을 방해함

## 4) 통증양상과 부위사정 : 통증양상, 부위, 방사여부, 통증 지속성 등을 사정

## 5) 통증에 대한 심리적 사정

# 2절 통증완화

## 6) 통증 반응에 영향을 미치는 요인



### (1) 생리적요인

- 분만 중 통증으로 인한 심한 고통은 모체와 태아상태에 위험요인임
- 자궁수축, 경관 개대와 소실은 통증의 원인이 될 수 있음
- 통증 -> 심박출량 -> 산소소모
- 과도 환기로 인한 탄산부족-> 자궁과 뇌혈류량
- 스트레스 증가- 에피네프린 분비 증가-  
    **혈관수축과 태아의 저산소증을 초래**

### (2) 문화적 배경

- 문화적, 종교적 신념체계는 통증의 지각, 해석, 반응, 대처에 영향을 미침

# 2절 통증완화

## 6) 통증 반응에 영향을 미치는 요인

### (3) 불안과 공포 : 통증을 더 증가 시킴

더 많은 카테콜라민이 방출되어 -혈류감소-근육긴장도증가-뇌로의 자극 증가- 통증 증가

### (4) 이전 출산 경험

- 이전 출산에 고통스럽고 통증을 심하게 경험한 산모는 통증을 더 심하게 느낄 수 있음

### (5) 통증 자극의 수용

#### \* 관문통제이론

통증자극이 통증전도로를 따라 통증중추로 올라가는 과정에서 인지, 동기 및 정서 상태와 같은 정신·심리적 요인들에 의해 수정될 수 있음을 규명함으로써 **척수의 관문개폐를 조절 통증자극을 증가 또는 감소할 수 있다는 이론으로 피부자극을 통한 통증완화, 시각, 청각자극에 의한 통증완화에 적용**

(6) 안위 제공; 약물적, 비약물적 방법을 제공하도록 함, **분만 중 산부를 지지하는 방법p215**

(7) 환경: 편안한 시설과 익숙한 사람에게 간호 받기를 원함

# 2절 통증완화

## \* 약물적, 비약물적 요법

### 1) 비약물 요법

(1) 이완요법

(2) 호흡법(심호흡)

(3) 심상요법

(4) 음악요법

(5) 정보제공

(6) 피부자극

### 2) 약물 요법

(1) 마약성 진통제

(2) 진정제

(3) 마취제

(4) 약물투여방법

# 2절 통증완화



## 3. 비약물적 통증완화

### 1) 이완요법

- 자궁혈류량 증가 및 태아의 산소화 향상
- 효과적인 자궁수축증진
- 통증지각의 감소
- 태아하강를 방해하는 긴장을 감소
- 

### 2) 호흡법 : 흉식호흡 **p217, bdx 19-6**

- **심호흡**
- **빠른 흉식호흡법**
- **느린 흉식호흡법**
- **빠르고 일정한 흉식호흡법**

# 2절 통증완화

## 3. 비약물적 통증완화



- 3) 경찰법(가벼운 마사지)
  - 분만1기 통증을 완화

4) 기타 : 음악요법, 냉온요법, 아로마요법 p218

# 2절 통증완화

## 4. 약물적 통증 완화

<분만 중 진통제를 사용할 때 고려하는 3가지>

1. 산부에게 미치는 영향
2. 태아에게 미치는 영향
3. 분만 수축의 강도와 빈도에 미치는 영향

1) 진정제 : 수면유도, 불안 감소

■ 종류 : Seconal, Nembutal

■ 효과 : 불안감소, 수면효과 유발

\*\*분만 단계별 약물적 통증 완화 Box 19-2, p220

# 2절 통증완화

## 4. 약물적 통증 완화

### 2) 진통제와 마취제

#### (1) 전신작용 약물

##### ① 약물종류

- 아편유사작용제

: Fentanyl citrate, meperidine(demerol) – 분만 1기 활동기

- 아편유사작용-길항제

- 아편유사길항제: naloxone, naltrexone

: 모르핀, 메페드린으로 인한 신생아 호흡억압 증상을 차단

# 2절 통증완화

## 4. 약물적 통증 완화

### ② 적응증과 금기증

#### \* 진통제를 투약하기 전에 숙지해야 할 사항

- 산부의 계획과 희망
- 산부와 태아의 상태
- 분만 기대시간
- 마취의 부작용

#### \* 금기증:

- 진통제에 대한 부작용 , 또는 특이체질의 과거력
- 약물 알레르기
- 모체의 출혈
- 모체의 저혈압
- 태아의 질식
- 임박한 영아의 출생

# 2절 통증완화

- **아편유사작용-길항제**

- : 효능약은 수용체를 활성화, 길항제는 수용체를 활성화 시키는 약물을 차단하는 물질

- 종류 : Stadol, Nubain

- 주입 : 정맥투여를 많이함

- 장점 : 오심 구토를 거의 유발하지 않음

- 단점

- 이전에 마약상 약물에 대한 의존성이 있을 때 이 약물을 사용하면 금단증상이 즉각 나타날 수 있음

- 산부의 마약 금단증상:하품, 식욕부진, 불안, 진전, 오한, 소름, 격렬한 재채기, 오심, 구토 등

\* **아편유사길항제**: 효능약은 수용체를 활성화, 길항제는 수용체를 활성화 시키는 약물을 차단하는 물질

- 종류 : narcotic, naloxone, Trexan

- 주입 : 정맥투여를 많이함

- 장점 : Meperidine, fentanyl 로 인한 신생아 호흡억압 증상을 차단할 수 있음  
naloxone hydrochloride는 마약성 진통제가 최고조 일때 사용하면 효과적  
효과는 주입 2분 내로 나타나며 적어도 30분간 유효

# 2절 통증완화

## 4. 약물적 통증 완화

### (1) 전신작용 약물

#### ③ 장점과 단점

##### \* 장점

■ 장점 : 활동기 투여시 분만진행을 방해하지 않고 **진통제 이점을** 살림

##### \* 단점

■ 신생아 호흡저하, 모체 저혈압, 약물에 대한 알레르기 반응,  
신생아와 상호작용어려움으로 모유수유를 할 수 없음

##### \* 진통제의 단점

- 태반을 쉽게 통과하여 태아의 간과 신장 기능에 영향을 준다
- 태아 질식증상은 투여 후 첫 2~3시간에서 가장 높게 나타나기 때문에 분만예정 3시간 이 내에는 약물을 투여하지 않는다
- 잠재기에 마취제를 투여하면 자궁수축 저하로 분만 진행을 방해한다
- 산부와 신생아의 호흡 저하

# 2절 통증완화

## 4. 약물적 통증 완화

### (1) 전신작용 약물

### (4) 간호중재

- 간호사는 모체와 태아의 생리적 기능을 자세히 관찰
- 약물의 효율성을 평가, 특이체질, 알레르기 반응, 부작용 등을 확인하기 위해 규칙적인 간격으로 신부를 사정
- 진통제의 정맥주입 후 저혈압이 발생할 수 있으므로 약물 투여 전과 약효가 최고치에 도달 시 측정
- 호흡저하의 부작용에 대응- 마취 길항제 준비- 산부에게 출산 5~15분 전 근육으로 투여되거나 분만 후 신생아에게 즉시 투여
- 산부는 일시적인 정신적 손상, 현기증 등이 올 수 있음
- 오심, 구토가 나타나므로 측위와 곡반을 제공.

# 2절 통증완화

## 4. 약물적 통증 완화

### (2) 부위 작용p223

#### ① 회음부의 국소 침윤마취

- 회음절개술이나 분만 후 열상봉합 시 시행
- 1% lidocaine, 2% chloroprocaine 10-20ml를 국소부위에 피하주사
- epinephrine 을 함께 투여하면 혈관이 수축되어 마취효과 강화, 과다한 출혈과 전신 흡수 방지

#### ② 음부신경 차단 마취

- 분만 2기에 회음절개 분만을 위해 사용
- 선진부가 경관과 질을 통과하면 음부 확장으로 인한 질과 회음부 통증을 제거
- 음부신경은 천추 2~4번 신경을 통해 좌골극 끝 중간부위인 천좌골 신경 절흔까지 뻗어있으므로, 이 부위에 주사하여 음부 신경을 차단

# 2절 통증완화

## ③ 경막 외 마취

- 활동기와 분만 2기에 마취 시도
- 자궁경관 개대가 4~6cm 진행되었을 때 주입
- 산부가 앉거나 측위로 누운 상태에서 요추 4-5번 사이 경막외 공간에 약물을 투여  
경막 외 마취는 흉추 10번에서 천추 4번까지 신경을 차단하여, **배꼽에서 대퇴 중간**  
**까지 완전마취가** 이루어진다
- 경막외 마취 절차 p225[표 19-7]

# 2절 통증완화

## (3) 경막외 마취

### 가. 적응증과 금기증

#### \* 적응증

- 비경구적 진통제로 실패 했을 때 적용
- 출산경험에 능동적 참여자가 되고자 하는 경우
- 산과적 통증을 제거 시키는데 유용

#### \* 금기증

- 출혈로 인한 저혈량증
- 산부의 저혈압, 응고장애
- 주사부위 감염, 종양에 의한 뇌내압 상승
- 마취제에 의한 알레르기
- 산부거부나 협조 불가능시
- 산부의 심장 질환시

# 2절 통증완화

## (3) 경막외 마취

### 나. 장점과 단점

#### \* 장점

- 분만 1,2,3기에 통증 감소효과
- 산부의 의식소실을 가져오지 않아 분만참여 가능
- 운동기능의 마비가 매우 부분적임
- 위장관계 운동을 지연시키지 않음
- 혈액소실이 적음

#### \* 단점

- 응급 제왕절개, 응급 검자와 흡인 만출 시 사용하기 어려움
- 지속적인 운동이 어렵다
- 유치 도뇨관이 필요하다

# 2절 통증완화

## 다. 간호중재 p226 [box 19-10]

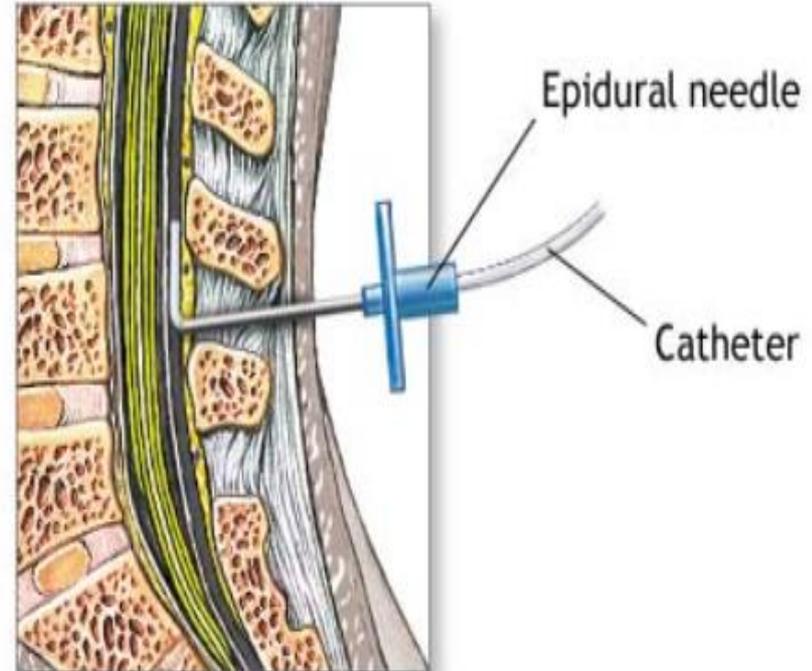
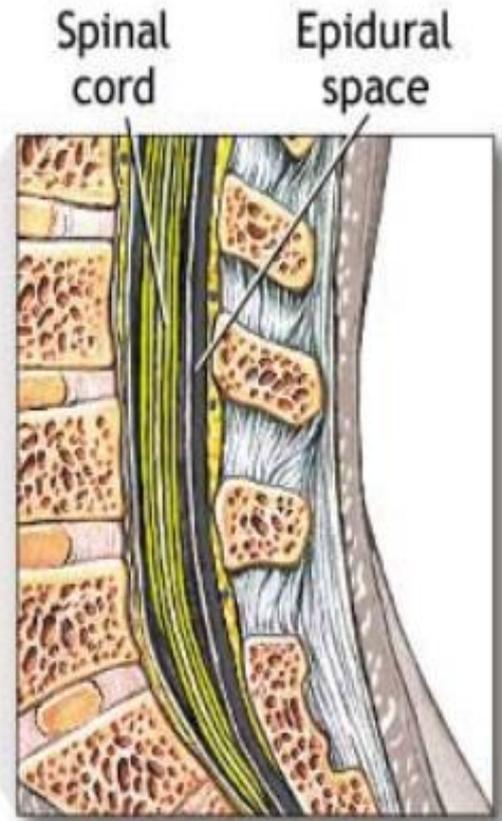
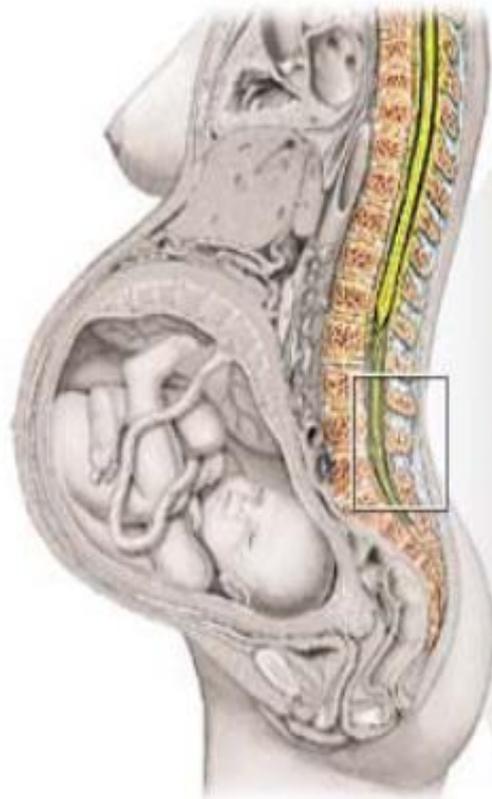
- 정맥수액 주입 : 저혈압 예방
- 체위변경
- 정서적 지지
- 좌측위를 취한다
- 섭취량과 배설량을 체크한다
- 30분마다 방광 정체를 관찰하고 촉진한다
- 경막 외 마취의 부작용이 나타나면 구강으로 아무것도 주지 않는다
- 산부는 자궁수축을 더 이상 느낄 수 없기 때문에 간호사는 촉진에 의해 자궁수축의 빈도, 강도와 기간을 평가하거나 또는 자궁변환기를 적용할 수 있다

# 2절 통증완화

## ④ 척추마취

- 척추천자를 통해 지주막하강에 척수액에 마취제를 주입한다
- **질식분만 또는 제왕절개**를 위한 마취를 제공하는 데 사용한다
- 척추신경차단은 1~2시간 동안만 효과적이어서 **분만 1기 마지막에 사용한다**
- 천수신경 차단은 천추 1~4번째의 차단으로 회음부, 하부 골반 및 대퇴 내측의 감각상실이 있으나 **자궁수축을 여전히 느끼며 분만 통증이 완전히 완화되지 않는다**
- 질식분만을 위한 하부 척추신경차단은 **흉추 10번의 차단으로 배꼽에서 발가락까지의 감각상실을 가져오며, 분만동안 완전한 통증 완화를 가져온다**
- 신경차단은 대개 좌위나 머리를 약간 높인 측위에서 시행되며 산부는 턱을 가슴 위에 두고 척수내강을 넓게 하기 위해 등을 **아치형**으로 구부린다

# 2절 통증완화



# 2절 통증완화

## ④ 척추마취

### 1) 적응증과 금기증

- 완전한 감각차단이 필요할 때 적용
- 금기증: 모체 저혈압 또는 이를 유발하는 요인, 신경질환, 응고장애 또는 항응고요법, 주입부위의 감염 등이다

### 2) 장점, 단점

- 장점 : 분만 동안과 분만 4기에 빠르고 완전한 마취를 제공한다
- 단점
  - 모체 저혈압과 태아의 위험과 관련된 합병증이다
  - 밀어내는 노력이 감소되어 정상 분만을 방해하며 척추신경차단으로 호흡곤란, 척추두통, 산욕기 요정체 등이 발생한다

# 2절 통증완화

## 3) 간호중재

- 척추마취를 받고 있는 산부에게 제공하는 간호는 신경차단 약물투여 동안 산부를 지지
- 산부의 신체적 상태를 세밀하게 관찰하고 안위와 안전을 증진시키는 데 그 목적이 있음
- 약물투여 동안 산부의 체위를 지지
- 경막외 마취 및 척추마취의 부작용 p 229 [box 19-12]



# 2절 통증완화

## (3) 전신마취 p230

- 중추신경계의 억압
- 진통과 출산 동안 산부의 통증을 관리
- 제왕절개 등 응급수술 상황에서만 적절하게 사용

### • 적응증

- 신속하고 효율적인 자궁과 골반 이완이 필요한 경우
- 태아의 질식 상태- 응급 질 분만(겸자, 흡인만출)이나 제왕절개 수술분만 시 사용
- 부분 마취가 모체의 저혈압을 유발시키기 때문에 모체혈종이 있을 때 사용

### • 금기증

- 태아가 위험하게 된 상황이거나 마취제 투약 후 수분 안에 분만할 수 없는 상황에서는 금한다

# 2절 통증완화

## (3) 전신마취 \_ 대표적 약물

### -Nitrous Oxide :

낮은 농도의 용량에서 산부의 신체상태의 손상 없이 바르고 쾌적한 마취를 유도한다

### -Methoxyflurane(Penthrane):

다른 약물과 혼합해서 흡인기로 투여한다

### -Ketamine:

약간의 중추신경계 자극과 함께 통증상실, 기억상실 그리고 수면상태를 제공하는 정맥 내 유도물질로 흡입마취제와 함께 혼합하여 사용할 수 있다

### -Thiopental Sodium:

투약 30초 내에 중추신경계 억압과 의식의 상실을 초래하는 ultrashort-acting barbiturate이다

빠른 효과, 오심과 구토가 적고, 회복시간도 짧아 산과마취의 유도에 용이하다

# 2절 통증완화

## • 장점

- 근육을 이완으로 **겸자분만과 둔위와 제왕절개에** 유용
- 근육이완으로 경련을 감소시킬 수 있음- 심한 자간전증, 자간증이 있을 때 유용하다

## • 단점

- 태아/신생아 호흡부전  
흡인마취는 태반을 빠르게 통과하고 태아에게 **저산소증, 호흡부전을** 일으킬 수 있기 때문- **투여 5~7분 안에 분만이 일어나야 함.**
- 구토와 흡인 : 위 내용물로 인한 모체 흡인의 위험성이 고려될 수 있다.
- 자궁이완 : 즉각적인 **산욕기 회복이 어렵고 오심과 구토, 자궁긴장과 산욕기 출혈의 위험요인이** 있다.

# 2절 통증완화

## 5. 간호관리 p232-234

1. 간호사정 : 건강력, 면담, 신체검진, 검사, 감정적인 문제와 징후
2. 간호중재: 지지간호, 교육/ 상담/ 옹호자 행위, 투약.

투약: \*약물은 정확하게 주입

\*정맥 내 주입은 소량의 약물을 3-5회정도 연속되는 주입

\*분만 중 산부에게 진통제는 사용은 좋은 방법이 아님

\*분만 후기 근육주사는 상박에 주입

\*신경차단 유도 전에 정맥주입 경로가 확보

\*신경차단 시행 후 침대 옆 난간을 올려 외상으로 보호

\*비약물적 통증방법이나 투약에 대한 산부 반응을

파악하고 기록

# 2절 통증완화

## 5. 간호관리

-분만 중 산부의 통증완화를 위한 간호중재 후 기대

- : \* 기대하는 분만진행을 보임
- \* 간호사/지지자에게 만족감을 표현
- \* 산부와 태아의 위험성 없이 통증완화 방법을 경험
- \* 분만진행과정에 적극적으로 참여 하고자 함
- \* 적절한 수분섭취와 배설균형을 유지
- \* 방광팽만 예방을 위해 적어도 2시간에 한번 배뇨



# Talk & Talk

- 산부의 비약물적 통증 완화법은?
- 산부의 약물적 통증 완화법은?
- 분만 중 통증에 대한 산부의 반응에 대해 설명하시오
- 산부의 통증시 통증완화를 위한 간호과정을 설명하시오

# \*O,X 문제

| 문 제  | 답                        |
|--|--------------------------|
| 이슬은 분만이 가까워질 때 나타나는 전구증상이다                           | <input type="checkbox"/> |
| 39주 초임부가 복부에 국한되는 통증은 가 진통이다                         | <input type="checkbox"/> |
| 분만 중 과 호흡으로 일어나는 현상은 호흡성 산증이다                        | <input type="checkbox"/> |
| 분만2기에 심박출량은 분만 전보다 30-50% 증가한다                       | <input type="checkbox"/> |
| 스스로 힘주기가 시작되는 시기는 분만2기이다                             | <input type="checkbox"/> |
| 산모의 동통 완화를 위해 Demerol 투여 시, 가장 먼저 산부의 탈진상태를 관찰하여야 한다 | <input type="checkbox"/> |
| 임부의 양수 양을 측정하는데 확실하고 안전한 검사는 복부둘레 측정이다               | <input type="checkbox"/> |
| 양수의 양이 1000ml 시 양수과다증이라 한다                           | <input type="checkbox"/> |
| 양수 과소증에서 흔히 발견되는 태아기형은 무뇌아이다                         | <input type="checkbox"/> |

# 사례문제

- 분만 중 산부의 통증이 심하여 Demerol을 2회 투여하였다.
  - 1) 이 산모에 대한 **간호과정을** 설명하십시오.
  - 2) FHR 110이하로 감소되었다 이때 사용할 수 있는 약물은?
  - 3) 투여 후 발생할 수 있는 부작용은?
- 분만 중 산부의 통증완화를 위한 **비 약물적 방법**은?

# 문 제

1. 분만 중 산부의 저혈압이 발생하였다. 적절한 간호는?
2. 분만 중 메시지의 전달에 관여하며 산모가 통증을 적게 느끼도록 작용하는 신경전달 물질은 ?
  - a. 엔도르핀,
  - b. 옥시토신,
  - c. 에스트로겐,
  - d. 프로스타글라딘,
  - e. 코티코스테로이드
3. 자궁경부가 2cm 열렸을 때 사용할 수 있는 중재는?
  - a. 무통주사
  - b. 회음마취
  - c. 경막외 마취
  - d. 이뇨제투여
  - e. 1시간마다 자궁마사지를 경찰법으로 시행한다



# 요약

- 분만 중 산부의 약물적 통증완화 방법을 설명하시오
- 분만 중 산부의 통증완화를 위한 간호과정을 설명하시오
- 1) 지지간호 2) 교육/상담/옹호자행위

**비 약물:** 출산준비교실 참여 권장

자연분만법, 라마즈 방법, Bradley 방법, 수중분만, 지압, 최면술, 방향요법

## 진통제사용

-간호사는 모체와 태아의 생리적 기능을 자세히 관찰

-약물의 효율성을 평가, 특이체질, 알레르기 반응, 부작용 등을 확인하기 위해 규칙적인 간격으로

## 산부를 사정

-진통제의 정맥주입 후 저혈압이 발생할 수 있으므로 약물 투여 전과 약효가 최고치에 도달 시 측정

-호흡저하의 부작용에 대응- 마취 길항제 준비- 산부에게 출산 5~15분 전에 근육으로 투여되거나 분만 후 신생아에게 즉시 투여

-산부는 일시적인 정신적 손상, 현기증 등이 올 수 있음

-오심, 구토가 나타나므로 측위와 곡반을 제공.

# 속상하고 화가 날 때 감정관리

왜 자꾸 화가 나지!??



## 1. '참자!' 라고 생각하라(1,3,10법칙)

.감정 관리는 최초의 단계에서 성패가 좌우된다.'욱'하고 치밀어 오르는 화는 일단 참아야 한다.

## 2. '원래 그런 거!' 라고 생각하라

.예를 들어 누군가 속을 상하게 할 때는 '원래 그런 거'라고 생각하라.

## 3. '웃긴다.!' 고 생각하라

.세상은 생각할수록 희극적 요소가 많다.괴로울 때는 심각하게 생각할수록 고뇌의 수렁에 더욱 깊이 빠져 들어간다.웃긴다고 생각하며 문제를 단순화시켜 보라.

# 속상하고 화가 날 때 감정관리

왜 자꾸 화가 나지!?



## 4. '좋다. 까짓 것. 이라고 생각하라

• 어려움에 봉착했을 때는 '좋다. 까짓 것.'이라고 통 크게 생각하라. 크게 마음 먹으려 들면 바다보다 더 커질 수 있는 게 사람의 마음이다.

## 5. '그럴 만한 사정이 있겠지. 라고 생각하라

• 억지로라도 상대방의 입장이 되어 보라. '내가 저 사람이라도 저럴 수밖에 없을 거야.' '뭔가 그럴 만한 사정이 있어서 저럴 거야.'라고 생각하라.

# 속상하고 화가 날 때 감정관리

왜 자꾸 화가 나지!??



## 6. '내가 왜 너 때문에.'라고 생각하라

• 당신의 신경을 건드린 사람은 마음의 상처를 입지 않고 있는데, 그 사람 때문에 당신이 속을 바글바글 끓인다면 억울하지 않은가! '내가 왜 당신 때문에 속을 썩어야 하지?' 그렇게 생각하라.

## 7. '시간이 약'임을 확신하라

• 지금의 속상한 일도 며칠, 아니 몇 시간만 지나면 별 것 아니라는 사실을 깨달아라. 너무 속이 상할 때는 '세월이 약'이라는 생각으로 배짱 두둑히 하라.

# 속상하고 화가 날 때 감정관리



## 8. '새옹지마!' 라고 생각하라

.세상 만사는 마음 먹기에 달렸다.속상한 자극에 연연하지 말고 '세상 만사 새옹지마'라고 생각하며 심적자극에서 탈출하려는 의도적인 노력을 하라.

## 09. 즐거웠던 순간을 회상하라

.괴로운 일에 매달리다 보면 한없이 속을 끓이게 된다.즐거웠던 지난 일을 회상해 보라. 기분이 전환될 수 있다.

## 10. 눈을 감고 심호흡을 하라

.괴로울 때는 조용히 눈을 감고 위에서 언급한 아홉 가지 방법을 활용하면서 심호흡을 해 보라.그리고 치밀어 오르는 분노는 침을 삼키듯 '꿀꺽' 삼켜 보라.

- 좋은 글 중에서-

# 🔊 기적의 하루.....삶은 경이롭다



인생의 강을 믿으면 그 강이 특별한 방법으로  
당신을 보살펴줄 것이다.....